





EGE

nj

目次 Contents

内容は,特に記したほかは平成28年5月1日現在である。 As of May 1, 2016, unless otherwise specified

1	校長あいさつ 創設 教育制度と 高専の位置付け	President Message Establishment The Position of Colleges of Technology in the Japanese Education System
2	教育理念 教育目標 校訓 入学者受入方針 (アドミッションポリシー) 教育体制	Educational Philosophy Educational Objectives School motto Admission Criteria Educational System
3	技術者教育プログラム	Engineering Education Program
4	沿革	History
6	組織	Organization
8	機械システム工学科	Department of Mechanical Systems Engineering
10	電気情報工学科	Department of Electrical and Computer Engineering
12	システム制御情報工学科	Department of Systems, Control and Information Engineering
14	物質化学工学科	Department of Materials Chemistry
16	一般人文科	Humanities and Social Science Subjects
17	一般理数科	Mathematical and Scientific Subjects
19	專攻科	Advanced Course of Engineering
20	生産システム工学専攻	Advanced Course of Production System Engineering

21	応用化学専攻	Advanced Course of Applied Chemistry
22	寄宿舎	Dormitory
23	学生総合支援センター 秀峰会館	Student comprehensive support Center Shuho Hall
24	技術創造部	Technology Innovation Center
25	図書館	Library
26	情報処理センター	Information Processing Center
27	地域共同テクノセンター	Technology Incubator for Industrial Collaboration
28	地域連携・産学連携・ 国際交流	Community Cooperation, Academic-Industrial Cooperation, and International Exchange
30	研究活動	Research
31	施設	Facilities
32	学生数	Number of Students
34	進路状況	Status after Graduation
36	収入·支出 外部資金 学校行事	Revenue and Expenditures Scholarships and Grants College Events
37	交通案内	Getting to the College





校長 President ^{工学博士} **清水** 啓一郎 SHIMIZU, Keiichiro, PH. D.

校長あいさつ

President Message

旭川高専は、独立行政法人国立高等専門学校機構に所属する全国51校の国立高専の中でも最北に位置します。 1962年(昭和37年)に第1期校として設置され、54年の歴史と伝統を誇り、高専の実践的教育制度は国内外から高い 評価を受けています。現在では、機械システム工学科、電気情報工学科、システム制御情報工学科及び物質化学工学科 の4学科で構成する本科と平成11年(1999)に設置した生産システム工学専攻、応用化学専攻の2専攻で構成する専 攻科を合わせて、約850名が学ぶ高等教育機関に発展しています。これまでに、本科と専攻科を合わせて6,790名を超え る卒業生・修了生を送り出しており、その多くが企業、大学、官公庁と多方面にわたる分野の第一戦で活躍しています。

本校では、グローバル化社会で活躍できる自ら課題を形成し、解決能力を備えた「実践的研究開発型技術者」の育成 を目指しています。高専は5年一貫教育の工学系高等教育機関です。学生は、大学入学試験に煩わされることなく勉学 に勤しみ、実験・実習・演習を重視した実践的学習と課題解決能力向上を目指した教育を通じて、技術者に必要な知 識と能力を身につけることができます。また、本校ではグローバル化社会に対応するため、多様性を受容し国際感覚を身 に付けた人材育成にも力を入れています。学寮には、留学生を含む男女合わせて266名の学生が生活しており、寮生

活を通して協調性・リーダーシップなどを磨いています。

専攻科は、本科(準学士課程)を卒業した学生が、更に2年間、専門知識をより深く修得するところで、現在40名の学生が勉学に励んでいます。学生は、所 定の単位を取得して審査に合格すると、学士の学位を取得できます。専攻科では4週間の国内・海外インターンシップを義務づけており、学生達は企業・研究 機関等における実務体験を通じて技術者としての実践能力を向上させると共に、実社会の厳しさを学びます。

課外活動,学生会,ボランティア活動など学生の自主的活動も盛んです。全国の高専生たちが集って行う行事としては,ロボットコンテスト(ロボコン),プロ グラミングコンテスト,デザインコンペティション,英語プレゼンテーションコンテストの他,体育大会があります。本校は,これまでロボコン3回,野球2回,テニス1 回の全国優勝の実績があります。

National Institute of Technology, Asahikawa College (NIT, Asahikawa College) is located the northermost among the 51 national colleges of technology belonging to the National Institute of Technology in Japan. It was established in 1962 as the first national colleges of technology, it boasts a 54-year history and long-held traditions, and is now highly regarded both at home and abroad for its practical educational system. At present, the college has grown into an institution of higher education at which approximately 850 students are engaged in four regular courses (i.e. Department of Mechanical Systems Engineering, Department of Electrical and Computer Engineering, Department of Systems, Control and Information Engineering, Department of Materials Chemistry) and two advanced course setablished in 1999 (i.e. Advanced Course for Production System Engineering, erring, Advanced Course for Applied Chemistry). More than 6,790 students have graduated from the regular courses and finished their advanced course studies, and the majority now play active roles at the forefront of various fields, including companies, universities and public offices.

The college aims is to foster "practical engineers with research and development capabilities" who have the potential to play a key role in today's global society by uncovering and solving issues on their own. National colleges of technology are institutions providing five years of higher education in the field of engineering. Students are able to concentrate on studying without worrying about university entrance examinations, and acquire knowledge and capabilities necessary for engineers through educational programs that focus on experiments, practical training and exercise are aimed at improving problem-solving skills. In response to the needs of today's global society, our college is also committed to fostering international-minded individuals who accept diversity. 266 male and female students, including foreign students, live in the school dormitory, where they have the opportunity to learn cooperation and cultivate their leadership skills.

The advanced courses allow graduates of the regular courses (associate's degree programs) to study for two years to acquire deeper expertise. At present, 40 students are registered for these courses. Students who have obtained predetermined credits and passed the examinations are awarded a bachelor's degree. In the advanced courses, students are required to work on a domestic or overseas internship for four weeks, which provides them with an opportunity to improve their practical capabilities as engineers and learn the harshness of the real world through work experience at companies and research institutes.

Our college also supports independent activities pursued by students, including extracurricular, student association and volunteer activities. As for inter-college events, students participate in not only athletic meets but also a robot contest, programming contest, design competition and English presentation contest. Asahikawa College has thus far won national championships for the robot contest (three times), baseball (twice) and tennis (once).

創設

高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要 な能力を育成することを目的とし、中学校卒業程度を入学 資格とした5年間の高等教育機関です。

高等専門学校は,全国に57校(国立51校,公立3校,私立 3校)設置されていますが,旭川高専は,国立第1期校として 昭和37年(1962)に創設されました。それ以来,多くの実践 的な技術者を育成し,我が国産業界の広い分野の発展に貢 献し,高い評価を受けて来ました。

今日,社会の多様化と科学技術の高度化が急激に進行 し,実践的な技術者の育成に加え,創造性豊かな研究開発 型技術者の育成が求められるようになりました。このような 要求に応えることを目的とし,従来の5年間の高専教育の上 に修業年限2年の専攻科が,平成11年度(1999),旭川高専 に設置されました。

> 3年 Year



Establishment

There are 57 colleges of technology(51 national, 3 public, and 3 private) in Japan and National Institute of Technology, Asahikawa College (NIT, Asahikawa College) is one of the first 12 colleges. Since its establishment in 1962, NIT, Asahikawa College has produced highly competent engineers with excellent technical skills, contributing to the development of various industries in Japan. It is therefore highly regarded in a large number of technical fields.

Recent times have seen major social diversification and advances in technology. This means that in addition to high practical competence and technical skills, there is a demand for innovative research and development abilities in engineers. To meet this new demand, NIT, Asahikawa College added a two-year advanced course for students graduated from its regular five-year course in 1999.



教育制度と 高専の位置付け The Position of Colleges of Technology in the Japanese Education System

教育理念

Educational Philosophy

将来性のある人間性豊かな「実践的研究開発型技術者」を養成する。

To nurture promising engineers, both academically and as people.

教育目標

Educational Objectives

School motto

本科 Regular Course

①人間形成に必要な一般教育科目をできるだけ幅広く展開し,豊かな教養と幅広い思考力を養う。また,外国語を鍛え,外国 文化に対する理解力を養う。

②若く新鮮な感性と実験・実習等を重視した体験学習により、豊かな創造力と行動力を養う。

③工学基礎及び専門基礎をしっかり身に付けさせ、広い専門的視野と総合的判断力を持たせる。

④自主的に思考し,学習し,行動する習慣を身に付けさせ,心身の健康維持,増進に努めさせる。

①To provide as wide a range as possible of general education subjects to help students grow as people, enrich their minds and foster their ability to think about a wide range of topics.

(2)To inspire creativity and energy with practical classes that allow students to use their hands and the fresh ideas from their young minds.

3)To give students a thorough grounding in academic and specialist subjects that will enable them to make sound judgments in a wide range of specialist and general areas. ④To teach students to think, learn and act proactively, and promote healthy bodies and minds.

専攻科 Advanced Course

社会を支える技術者を育成するため,高等専門学校における5年間の課程で培われた工学に関する知識・技術をより深く教授 する。

To deepen the technical knowledge and skills that the students acquired during their five years in the regular course, so that they will emerge as engineers who can make a valuable contribution to society.



明朗誠実自主創造

Be Bright, Honest, Proactive, and Creative



本科 Regular Course

- ・地球環境,人に優しいものづくりに関心のある人
- ・科学が好きで、未知のことにチャレンジする気構えのある人
- ・いつも夢を持ち、その実現まであきらめないで努力を惜しまない人
- Students interested in technology that is kind on the environment and humanity.
- Students with a love of the sciences and a desire to challenge the unknown.
- Students with dreams, who work tirelessly and do not give up until they have achieved them.

専攻科 Advanced Course

- ・科学・技術に関する幅広い知識をより深く習得し、社会の発展に貢献できる技術者を目指す方
- ・目的意識を持ち、自分の能力を高める努力のできる方
- Students with a wide knowledge of science and technology and a desire to deepen that knowledge so that they can become scientists and engineers who can make a valuable contribution to society.
- Students with a sense of purpose, willing to work hard to develop their skills.



技術者教育プログラム Engineering Education Program

旭川高専専攻科「環境・生産システム工学」教育プログラム Advanced Course of Environment and Production System Engineering

本校では、国際的な工学教育の水準を満たし、21世紀の社会に貢献できる能力を持った技術者 を育成するため、大学の学部レベルに相当する本科第4学年から専攻科第2学年までの4年間のカ リキュラムで構成される「環境・生産システム工学」教育プログラムを設けています。

この教育プログラムは,2005年5月に工学(融合複合・新領域)関連分野でJABEE(日本技術 者教育認定機構)の認定を受けており,名実ともに大学と同格であることが認められています。

National Institute of Technology, Asahikawa College has a four-year engineering education program called "Environment and Production System Engineering". The program runs from the fourth year of the regular course to the final year of the advanced course, and is designed to produce engineers who will advance the development of 21st century society.

In May 2005 the program received Japan Accreditation Board for Engineering Education (JABEE) accreditation, certifying that both the engineering and multidisciplinary education offered by the program is equivalent to that offered in a Japanese university.



認定証 Accreditation Certificate

「環境・生産システム工学」教育プログラムの学習・教育到達目標

Objectives of the Environment and Production System Engineering Course

【教育プログラムの学習・教育到達目標】

- A) 地域社会,産業社会の様々な要求に応えるために既存の情報機器・分析機器を使いこなし,新しい技術にも対応できる能力を持った技術者の育成
- B) 日本及び世界の歴史, 文化に対する知識と教養に基づいて物事を認識するとともに,科学技術が社会や自然環境に及 ぼす影響を考慮し, その社会的責任を自覚する技術者倫理を持った技術者の育成
- C) 論理的思考に支えられた明晰な日本語を用いて記述し発表する能力,学会等において討議できるコミュニケーション能 力及び国際的な場でのプレゼンテーション等の基礎的コミュニケーション能力を持った技術者の育成
- D) 多様な工業技術システムを理解し,地球環境に優しい技術開発や研究を遂行できるエンジニアリングデザイン能力を持った技術者の育成
- E) 多角的視点で自ら考え,新たな価値を創造・開発することができ,それをシステム化する,あるいは再構築する能力を持った技術者の育成
- The objectives of this program are to train students to be engineers;
- A) Who will be able to use existing information and analysis devices, and be prepared to learn to use new technology as it emerges in order to answer the needs of the local and industrial societies.
- B) Who will be aware of the history of Japan and the world, taking into consideration the influence that science and technology have had upon them, and to be able to apply engineering ethics while remaining aware of their own social responsibility.
- C) Who will achieve a high level of proficiency in Japanese to enable them to clearly communicate by logical thinking in presentations, communication skills that enable them to actively participate in academic meetings etc, and the basic communication skills necessary for making presentations at international conferences etc.
- D) Who will be able to understand a wide range of industrial technical systems, and who will be able to plan and design environmentally friendly new research and development projects using their engineering design skills.
- E) Who will be able to consider a problem from a wide range of different viewpoints, create and develop new ideas for new value, and to incorporate those ideas into a system or reconstruct these ideas into existing systems.

【日本技術者教育認定制度とは】

JAPAN Accreditation Board for Engineering Education(JABEE)

大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが,社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関〔日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)〕が公平に評価し,要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度で,国際的に通用する制度です。

JABEE is an internationally recognized accreditation board that appoints an impartial examiner to evaluate an educational program and determine if that program fulfils standards.

参照: JABEEホームページ http://www.jabee.org/ See the JABEE Homepage





1962

〔昭和37年〕

■1月10日 Jan.10

旭川市に工業高等専門学校設置が決定

The decision is made to found Asahikawa National College of Technology.

■4月1日 Apr.1

昭和37年3月29日法律第36号により国立学校設置 法の一部を改正する法律が公布され,旭川工業高等専 門学校が設置

機械工学科2学級(入学定員80名),電気工学科1学級 (入学定員40名)

本校設立と同時に初代校長として北海道大学教授原田 準平(北海道大学名誉教授)が就任

Asahikawa National College of Technology is started formally with two departments: the Department of Mechanical Engineering with 80 students, and the Department of Electrical Engineering with 40 students. Dr. Harada Junpei, professor (later emeritus) of Hokkaido University becomes the school's first president.

■4月23日 Apr.23

開校式並びに入学式挙行,仮校舎に春光町の旧第七師 団兵舎(現北海道教育大学教育学部附属旭川中学校所 在地)を使用

The first entrance ceremony is held. Classes are held in temporary building in Shunkocho (now the site of Asahikawa Junior High School Attached to the Hokkaido University of Education.) which were once barracks for the 7th Division of the former Japanese Imperial Army.



(昭和38年) ■3月31日 Mar.31 旭川市春光台2条2丁目1番6号の新校舎に移転 The school moves to its new campus.

1965

(昭和40年) ■4月1日 Apr.1

事務部課制を施行(庶務課,会計課)

The administration divides into the General Affairs Division and the Financial Affairs Division



■4月1日 Apr.1 工業化学科1学級(入学定員40名)を設置

The Department of Industrial Chemistry opens with a

quota of 40 students.



第1回卒業証書授与式を挙行

The first commencement ceremony is held.



■9月3日 Sep.3

昭和天皇,香淳皇后両陛下本校を御視察

Emperor Showa and Empress Kojun visit the college.



二代目校長として北海道大学教授星光一(北海道大学 名誉教授)が就任

事務部に学生課を設置

Dr. Hoshi Koichi, professor (later emeritus) of Hokkaido University takes office as the school's second president.

The Student Affairs Division is founded in the Administration Department.



■9月1日 Sep.1

The Library Center is established.

■10月7日 Oct 7

創立10周年記念式典を挙行

A ceremony is held to commemorate the school's 10th anniversary



■4月1日 Apr.1 三代目校長として北海道大学教授三浦良一(北海道大

学名誉教授)が就任

Dr. Miura Ryoichi, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's third president.



昭和42年全景 1967

1966 (昭和56年)



生産システム実験センターを設置

The Production System Test Center is established.

(昭和57年) ■9月21日 Sep.21

創立20周年記念植樹

Trees are planted to commemorate the school's 20th anniversary.

(昭和59年)



1981

1982

■4月1日 Apr.1 四代目校長として北海道大学教授青村和夫(北海道大 学名誉教授)が就任

Dr. Aomura Kazuo, professor (later emeritus) of Hokkaido University takes office as the school's fourth president.

〔昭和62年〕	198
■10月6日 Oct.6	
創立25周年記今式曲を举行	

A ceremony is held to commemorate the school's 25th

anniversary.

(昭和63年)



■4月1日 Apr.1

機械工学科2学級を機械工学科1学級(入学定員40 名)と制御情報工学科1学級(入学定員40名)に改組

The Department of Mechanical Engineering's two classes are split, with one class remaining in the Department of Mechanical Engineering and the other becoming the Department of Information Systems Engineering. Each class retains 40 students.

〔平成3年〕

4月1日 Apr.1

五代目校長として北海道大学教授田川遼三郎(北海道 大学名誉教授)が就任

Dr. Tagawa Ryozaburo, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's fifth president.

(平成5年) ■11月21日 Nov.21

第6回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテ ストで初優勝

The school wins the 6th annual Robocon, a robotics competition for technical colleges.

〔平成9年〕

The Information Processing Center is established. ■4月2日 Apr.2

六代目校長として前北海道大学教授吉田宏(北海道大 学名誉教授)が就任

Dr. Yoshida Hiroshi, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's sixth president.

997









〔昭和54年〕

〔昭和47年〕

04











1998

999

002

2003

■4月1日 Apr.1 工業化学科を物質化学工学科に改組

The Department of Industrial Chemistry is reorganized into the Department of Materials Chemistry.

■11月22日 Nov.22

第11回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコン テストで大賞受賞

Received the "Best Performance" prize in the 11th annual Robocon.

[平成11年]

〔平成10年〕

■4月1日 Apr.1

専攻科(生産システム工学専攻(入学定員12名),応用 化学専攻(入学定員4名)を設置

The Advanced Engineering Course is started with two courses:Advanced Production System Engineering, with 12 students; and Advanced Applied Chemistry, with 4 students.

〔平成13年〕

■3月9日 Mar.9

第1回専攻科修了証書授与式を挙行

The first advanced course graduation ceremony is held.

〔平成14年〕

■4月1日 Apr.1 七代目校長として北海道大学教授前晋爾(北海道大学 名誉教授)が就任

Dr. Mae Shinji, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's seventh president.

〔平成15年〕 ■4月1日 Apr.1

電気工学科を電気情報工学科に名称変更

The Department of Electrical Engineering is renamed the Department of Electrical and Computer Engineering. ■11月23日 Nov.23

第16回アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコン テストで2度目の優勝

The school wins the 16th annual Robocon, marking their second win in the contest

〔平成16年〕

■4月1日 Apr.1

国立学校設置法(昭和24年法律第150号)が廃止さ れ,旭川工業高等専門学校は独立行政法人国立高等専 門学校機構法(平成15年法律第113号)に基づき,独 立行政法人国立高等専門学校機構旭川工業高等専門 学校が設置

The National School Establishment Act is abolished, and in accordance with the Institute of National Colleges of Technology, Japan Act of 2003, the school is re-established as the Independent Administrative Institute of Asahikawa National College of Technology. 機械工学科を機械システム工学科に名称変更

The Department of Mechanical Engineering is renamed as the Department of Mechanical Systems Engineering.

〔平成18年〕	2006
■2月14日 Feb.14	

生産システム実験センターを地域共同テクノセンター に改組

The Production System Test Center is reorganized into the Technology Incubator for Industrial Collaboration

007

■4月1日 Apr.1 事務部の庶務課、会計課を総務課に統合

The General Affairs Division and Financial Affairs Division are merged to form the Administrative Division.

2008

〔平成20年〕 ■4月1日 Apr.1

〔平成19年〕

八代目校長として北海道大学教授高橋英明(北海道大 学名誉教授)が就任

Dr. Takahashi Hideaki, professor (later emeritus) of Hokkaido University, takes office as the school's eighth president.



2004

■4月1日 Apr.1

技術室を技術創造部に改組

The Technology Room is reorganized into the Technology Innovation Center.



■4月1日 Apr.1

制御情報工学科をシステム制御情報工学科に名称変更 The name of the Department of Control and Information

Engineering is changed to the Department of Systems, Control and Information Engineering.

図書館センターを図書館に改組

The Library Center is reorganized into the Library.



■5月19日 May.19 創立50周年記念植樹

〔平成24年〕

Trees are planted to commemorate the school's 50th anniversary

■10月5日 Oct.5

創立50周年記念式典を挙行

A ceremony is held to commemorate the school's 50th anniversarv

〔平成26年〕 ■4月1日 Apr.1

九代目校長として大分工業高等専門学校教授清水啓一 郎が就任

Dr. SHIMIZU Keiichiro, Professor of National Institute of Technology, OITA College, takes office as the school's ninth President.

〔平成27年〕 ■4月1日 Apr.1 学生総合支援センターを設置

The Student comprehensive support Center is established.









2015







Total

役職員 Senior Man

Senior Management			
校長	清水 啓一郎	学生相談室長	近藤 真一
President	SHIMIZU, Keiichiro	Director of Student Counseling Room	KONDO, Shinichi
副校長(総務担当)	津田 勝幸	キャリア形成支援室長	石井 悟
Vice-President (General Affairs)	TSUDA, Katsuyuki	Director of Support for career formation Office	ISHII, Satoru
副校長(教務担当)·教務主事 Vice-President (Academic Affairs) Dean of Academic Affairs	三井 聡 MITSUI, Satoshi	- 特別支援室長 Director of Learning-Disabled Student Support Room	三井 聡 MITUI, Satoshi
副校長(学生担当)·学生主事	鈴木 智己	改革推進室長	津田 勝幸
Vice-President (Student Affairs) Dean of Student Affairs	SUZUKI, Tomoki	Director of Administrative Reform Office	TSUDA, Katsuyuki
副校長 (寮務担当) · 寮務主事	古崎 睦	研究推進室長	岡田 昌樹
Vice-President (Dormitory Affairs) Dean of Dormitory Affairs	FURUSAKI, Atsushi	Director of Research and Development Office	OKADA, Masaki
副校長(専攻科担当)·専攻科長	大島 功三	男女共同参画推進室長	富樫 巌
Vice-President(Adv. C. of Eng.) Dean of Adv. C. of Eng.	OHSHIMA, Kozo	Director of Gender Equality Promotion Office	TOGASHI, Iwao
機械システム工学科長	宇野 直嗣	ハラスメント相談室長	倉持 しのぶ
Chairperson of Dept. of Mechanical Systems Engineering	UNO, Naotsugu	Director of Harassment Counseling Room	KURAMOCHI, Shinobu
電気情報工学科長 Chairperson of Dept. of Electrical and Computer Engineering	土橋 剛 DOBASHI, Tsuyoshi	- 校長補佐(産学連携・研究推進担当) Assistant of President (Research Collaboration,Research Promotion)	岡田 昌樹 OKADA, Masaki
システム制御情報工学科長	佐竹 利文		篁 耕司
Chairperson of Dept. of Systems, Control and Information Engineering	SATAKE, Toshifumi		TAKAMURA, Koji
物質化学工学科長	宮越 昭彦	危機管理室長	清水 啓一郎
Chairperson of Dept. of Materials Chemistry	MIYAKOSHI, Akihiko	Director of Crisis Management Office	SHIMIZU, Keiichiro
一般人文科長	谷口 牧子	ハラスメント対策室長	津田 勝幸
Chairperson of Humanities and Social Sciences	TANIGUCHI, Makiko	Director of Harassment Prevention Office	TSUDA, Katsuyuki
一般理数科長	長岡 耕一	友術創造部長	津田 勝幸
Chairperson of Mathematics and Science	NAGAOKA, Koichi	Director of Technology Innovation Center	TSUDA, Katsuyuki
図書館長	倉持 しのぶ	技術長	山内 広也
Director of Library	KURAMOCHI, Shinobu	Secretary of Technology Innovation Center	YAMAUCHI, Koya
情報処理センター長	橋本 直樹	事務部長	村上 力夫
Director of Information Processing Center	HASHIMOTO, Naoki	Director of Administration Bureau	MURAKAMI, Rikio
地域共同テクノセンター長	岡田 昌樹	総務課長	相内 征也
Director of Technology Incubator for Industrial Collaboration	OKADA, Masaki	Head of Administration Division	AIUCHI, Seiya
学生総合支援センター長	石井 悟	学生課長	森實 利一
Director of Student comprehensive support Center	ISHII, Satoru	Head of Student Affairs Division	MORIZANE, Toshikazu

歴代校長 List of Presidents

初 代	1st	原田 準	■平	HARADA, Junpei	昭和37年4月1日~昭和45年3月31日	Apr.1.1962~Mar.31.1970
第2代	2nd	星 光	<u>-</u>	HOSHI, Koichi	昭和45年4月1日~昭和54年4月1日	Apr.1.1970~Apr.1.1979
第3代	3rd	三浦 良	Į—	MIURA, Ryoichi	昭和54年4月1日~昭和59年4月1日	Apr.1.1979~Apr.1.1984
第4代	4th	青村 和	呋	AOMURA, Kazuo	昭和59年4月1日~平成3年3月31日	Apr.1.1984~Mar.31.1991
第5代	5th	田川遼三	Ī郎	TAGAWA, Ryozaburo	平成 3 年4月1日~平成 9 年3月31日	Apr.1.1991~Mar.31.1997
第6代	6th	吉田	宏	YOSHIDA, Hiroshi	平成 9 年4月2日~平成14年3月31日	Apr.2.1997~Mar.31.2002
第7代	7th	前 晉	爾	MAE, Shinji	平成14年4月1日~平成20年3月31日	Apr.1.2002~Mar.31.2008
第8代	8th	高橋 英	明	TAKAHASHI, Hideaki	平成20年4月1日~平成26年3月31日	Apr.1.2008~Mar.31.2014
第9代	9th	清水啓一	-郎	SHIMIZU, Keiichiro	平成26年4月1日~	Apr.1.2014~

名誉教授 Professors Emeritus

			授与年月日 Date Awarded	熊川
田川辺	意三郎	TAGAWA, Ryozaburo	1997(平成 9).4.1	中村
前	晉爾	MAE, Shinji	2008(平成20).4.1	佐藤
高橋	英明	TAKAHASHI, Hideaki	2014(平成26).4.1	齋藤
木村	光夫	KIMURA, Mitsuo	1990(平成 2).4.1	小材
仲島	和雄	NAKAJIMA, Kazuo	1993(平成 5).4.1	飛彈
藤田	淳夫	FUJITA, Kiyoo	1994(平成 6).4.1	本山
羽染	一男	HAZOME, Kazuo	1995(平成 7).4.1	白井
諏訪	宣雄	SUWA, Nobuo	1995(平成 7).4.1	山本
種田	昌泰	TANEDA, Masayasu	1995(平成7).4.1	本間
本間	實	HONMA, Minoru	1996(平成 8).4.1	宮嶋
杵築	實	KIZUKI, Minoru	1996(平成 8).4.1	遠藤
小西	明達	KONISHI, Akisato	1997(平成 9).4.1	秋山
里	剛	SATO, Tsuyoshi	1997(平成 9).4.1	片山
中村	敏明	NAKAMURA, Toshiaki	1998(平成10).4.1	山田
古川	利郎	FURUKAWA, Toshiro	2000(平成12).4.1	今野
荒木	英夫	ARAKI, Hideo	2001 (平成13).4.1	十河
津村	幸雄	TSUMURA, Yukio	2002(平成14).4.1	平野

			授与年月日 Date Awarded
竹内	訓	TAKEUCHI, Satoshi	2004(平成14).4.1
熊川	善紀	KUMAKAWA, Yoshinori	2004(平成16).4.1
中村	隆彦	NAKAMURA, Takahiko	2004(平成16).4.1
佐藤	知敏	SATO, Tomotoshi	2005(平成17).4.1
齋藤	清	SAITO, Kiyoshi	2005(平成17).4.1
小林	雅晴	KOBAYASHI, Masaharu	2005(平成17).4.1
飛彈里	予哲宏	HIDANO, Tetsuhiro	2005(平成17).4.1
本山	満雄	MOTOYAMA, Mitsuo	2005(平成17).4.1
白井	暢明	SHIRAI, Nobuaki	2006(平成18).4.1
山本	春樹	YAMAMOTO, Haruki	2007(平成19).4.1
本間	皓治	HONMA, Koji	2007(平成19).4.1
宮嶋	正熙	MIYAJIMA, Masahiro	2007(平成19).4.1
遠藤	岡	ENDO, Tsuyoshi	2008(平成20).4.1
秋山	俊彦	AKIYAMA, Toshihiko	2008(平成20).4.1
片山	則昭	KATAYAMA, Noriaki	2009(平成21).4.1
山田	敏清	YAMADA, Toshikiyo	2011 (平成23).4.1
今野	廣	KONNO, Hiroshi	2012(平成24).4.1
十河	克彰	SOGAWA, Katsuaki	2014(平成26).4.1
平野	友彦	HIRANO, Tomohiko	2016(平成28).4.1

機械システム工学科

機械システム工学とは、ものづくりの基盤となる機械工学の各々のハードウェア技術に、コンピュータを主としたソフトウェア技術を組み合わせ、研究開発から設計製作、保守サービス等に至る製造業の一連の流れをシステムとして構築する学問です。

機械システム工学に携わる技術者には、このような専門知識に加え、グローバルな視野の下、自然や環境との調和、省資源・省エネルギ ー、人間と機械の協調等、物事を多角的に考察する意識を持ちながら、社会に有益なものづくりを創造実現する能力が求められます。

このため, 機械システム工学科では, 「機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付け, さらに, 各々の技術要素を有機的に構成し, 新たな社会構築に役立つシステムを創造していく能力を身に付けた, 国際的視野を持った技術者」の育成を目指しています。

Mechanical systems engineering combines hardware from a range of engineering fields with software, primarily for computers, to create a system for an entire manufacturing process, from research and development to design and manufacture and even maintenance. Engineers in this field must therefore not only possess specialist knowledge of these areas; they must also be able to constantly view things from a global perspective. They must never fail to consider matters such as harmony with the natural environment, conservation of resources and energy and the coexistence of human beings and machinery. They need to be able to produce items that contribute to the progress and welfare of society. To achieve these objectives, the Department of Mechanical Systems Engineering aims to teach students to make judgments from an international viewpoint and integrate their basic and specialized knowledge and skills to build systems for a new social framework.

教育目標 Course Aims

機械システム工学科では、「機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付け、さらに、各々の技術要素を有機的に構成し、新 たな社会構築に役立つシステムを創造していく能力を身に付けた、国際的視野を持った技術者」の育成を目指しており、以下の 教育目標を掲げている。

- ① 機械工学に関する基礎的・専門的知識を身に付ける。
- ② 機械システムを創造する能力を身に付ける。
- ③課題の発見と問題解決のできる能力を身に付ける。
- ④ 社会環境との調和を多角的に考察できる能力を身に付ける。
- ⑤ 幅広い視野と豊かなコミュニケーション能力を身に付ける。

Department of Mechanical Systems Engineering aims to teach students to make judgments from an international viewpoint and integrate their basic and specialized knowledge and skills to build systems for a new social framework. To achieve this, the course aims are as follows:

- 1 To provide students with basic and specialist knowledge of mechanical engineering
- ⁽²⁾ To provide students with the ability to build mechanical systems
- ③ To provide students with the ability to find and solve problems
- ④ To provide students with the ability to consider the coexistence between human beings and the environment from a variety of perspectives.
- (5) To broaden students' viewpoints and provide them with excellent communication skills

教員	Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授〔博士(工学)〕	立田節雄	燃焼工学
Professor(Dr.Eng.)	TATSUTA, Setsuo	Combustion Engineering
教 授〔博士(工学)〕	石 井 悟	材料力学
Professor(Dr.Eng.)	ISHII, Satoru	Strength of Materials
教 授〔経営管理修士〕 技術士〔機械,総合技術監理〕 Professor(MBA) Professional Engineer.Jp (Mechanical Engineering Technological Management)	岡田昌樹 OKADA, Masaki	設計工学・機械機能要素・トライボロジー, エネルギー学, 経営学 Design Engineering, Machine Elements, Tribology, Energetics, Business Administration
教 授[博士(工学)]	後 藤 孝 行	設計工学・機械機能要素,形状処理工学
Professor(Dr.Eng.)	GOTOH, Takayuki	Design Engineering, Machine Elements, Computer Aided Geometric Design
教 授[博士(工学)]	宇 野 直 嗣	流体工学
Professor(Dr.Eng.)	UNO, Naotsugu	Fluid Mechanics
准教授[博士(工学)]	横 井 直 倫	計測工学
Associate Professor(Dr.Eng.)	YOKOI, Naomichi	Instrumentation Engineering
准教授[博士(工学)]	千葉良一	材料力学, 塑性加工, 複合材料
Associate Professor(Dr.Eng.)	CHIBA, Ryoichi	Strength of Materials, Plastic Working, Composite Materials
准教授[博士(工学)]	河 野 義 樹	機械材料, 材料力学, 海氷
Associate Professor(Dr.Eng.)	KAWANO, Yoshiki	Mechanical Materials, Strength of Materials, Sea Ice
准教授[博士(工学)]	石 向 桂 —	数值流体力学
Associate Professor(Dr.Eng.)	ISHIKO, Keiichi	Computational Fluid Dynamics
助 教〔博士 (工学)〕	松 岡 俊 佑	計算機工学、ハードウェア設計、計測工学
Assistant Professor (Dr. Eng.)	MATSUOKA, Shunsuke	Computer Architecture, Hardware Design, Instrumentation Engineering



創造実習 Practical Creation

機械設計演習I Practice of Machine Design I

卒業研究 Graduation Research

授業科目 Subjects

〔第1~3学年の授業科目及び開設単位数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits

区分 Classificatio	授業科目 Subject	S	単位数 Credits	Credit	学年別配当 s for Each 2年 2nd	n Year	備 考 Notes
	工学基礎演習 I	Exercises in Engineering Basics I	1	1	2 1 2113	0 1 0.0	
	工学基礎演習 Ⅱ	Exercises in Engineering Basics II	1		1		
	力 学 基 礎	Basics of Dynamics	2			2	
専 必 門 科 目 目	応用物理I	Applied Physics I	2			2	
門修	機械加工学 I	Machining Technology I	1		1		
朴 杉	「機械加工学Ⅱ	Machining Technology II	1			1	
		Engineering Materials	2			2	
0 0	材料力学I	Strength of Materials I	2			2	
t gt	機 構 学	Mechanism	1			1	
bie	機 械 要 素 I	Machine Elements I	1			1	
Subjects	機 械 製 図 I	Machine Drawing I	2	2			
		Machine Drawing II	1		1		
Specialized Compilisory	CAD/CAM I	Computer Aided Design and Computer Aided Manufacturing I	1		1		
la la	CAD/CAM I	Computer Aided Design and Computer Aided Manufacturing II	1			1	
	機械製作実習 I	Practice in Manufacture with Machines I	3	3			
a c	(慌慌 表 IF 夫 首 II	Practice in Manufacture with Machines II	3		З		
	機械総合実習	General Practice with Machines	3			З	
	プログラミング基礎	Fundamental Programming	2			2	
	電気工学	Electrical Engineering	2			2	
	小計	Subtotal	32	6	7	19	

〔第4・5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

区 dassific					学年別 Credits for 4年 4th	Each Year	備 考 Notes
		応用数学I	Applied Mathematics I	1	1		
		応 用 数 学Ⅱ	Applied Mathematics II	1	1		
		応用数学皿	Applied Mathematics III	1		1	
		応用数学Ⅳ	Applied Mathematics IV	i		1	
		応用物理Ⅱ	Applied Physics II	i	1		
		応用物理実験	Applied Physics Experiments	i	i		
		機械システム工学ゼミナール	Seminar on Mechanical Systems Engineering	i		1	
		熱力学I	Thermodynamics I	1	1		
		熱力学Ⅱ	Thermodynamics II	1	1		
		熱エネルギー工学 I	Thermal Energy Engineering I	i		1	
	必	熱エネルギー工学 Ⅱ	Thermal Energy Engineering II	1		1	
•	必修	流体力学I	Fluid Dynamics I	1	1		
	科	流体力学Ⅱ	Fluid Dynamics II	1	1		
	科目	流体工学I	Fluid Mechanics I	1		1	
		流体工学Ⅱ	Fluid Mechanics II	1		1	
咎	Compulsory Subjects	材料力学II	Strength of Materials II	1	1		
	oje	材料力学皿	Strength of Materials II	1	1		
S	Sul	機 械 力 学 I	Dynamics of Machinery I	1	1		
1 de	2	機 械 力 学Ⅱ	Dynamics of Machinery II	1		1	
bje	Sol	機械要素Ⅱ	Machine Elements II	1	1		
Specialized subjects	ΪÏ,	メカトロニクスI	Mechatronics I	1	1		
N	Ĕ	メカトロニクスⅡ	Mechatronics II	1	1		
lize	ပ္ပ	創造実習	Practical Creation	2	2		
Sia	-	機械設計演習 I	Practice of Machine Design I	1	1		
ĕ		機械設計演習Ⅱ	Practice of Machine Design II	1	1		
S I		プログラミング応用 I	Application of Programming I	1	1		
		プログラミング応用 Ⅱ	Application of Programming II	1	1		
		CAD/CAE	Computer Aided Design and Computer Aided Engineering	2		2	
		センシング工学 I	Sensing Engineering I	1	1		
		センシング工学 II	Sensing Engineering II	1	1		
		制 御 工 学 I	Control Engineering I	1		1	
		制 御 工 学Ⅱ	Control Engineering II	1		1	
		システム工学	System Engineering	2		2	
		生産技術論	Production Technology	2	2		
		機械システム工学実験 Ⅰ	Mechanical Systems Engineering Experiments I	2	2		
		機械システム工学実験 Ⅱ	Mechanical Systems Engineering Experiments II	2		2	
		卒業研究	Graduation Research	8		8	
		小計	Subtotal	50	26	24	
	選	企業実習	Internship	1	1		
1	選択科目	計算力学	Computational Mechanics	2		2	3単位以上修得
	leos leos	塑性加工学	Technology of Plasticity	2		2	3 or more Credits
	Elective Subjects 1	オプトエレクトロニクス	Optoelectronics	2		2	J
	8	小計	Subtotal	7	1	6	
		修得単位合計	Total Completed Credits		53以	E 53 or more ■	
	専	[門科目修得単位合計	Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上 85 or more			

電気・電子・情報に関する技術は、あらゆる産業に深く関わり、その発展に大きく貢献しています。

電気情報工学科では、日々発展し続ける電気・電子・情報技術に柔軟に対応できる総合的な電気情報技術者を育成するために、工学基礎科目、電気・電 子基礎科目を学んだ上で、専門的知識・技術の習得を図り、電気及び情報等の技術分野をも対象とした素養を深めるようにカリキュラムを編成していま す。次に高学年では、選択制の導入、あるいは積極的な企業実習の導入によって実践を通じての専門的技術の習得を可能としています。さらに1年生から 4年生まで情報実習、工学実習を導入し、実践的応用能力を図り、最終学年の卒業研究において、それまでの専門的技術・知識を総合した創造的能力を 育成しています。また、電気・電子・情報技術を用いて、国際的視点からエネルギー・環境問題にアプローチできる能力を備えた技術者を育成しています。

Electrical, electronic and information technologies are closely related to all industries and make significant contributions to their development. The primary goal of the Department of Electrical and Computer Engineering is to foster the development of students into versatile engineers who can respond flexibly to today's constant advances in the fields of electrical, electronic and information technology. To this end, the curriculum is designed to help students learn the fundamentals of general/electrical/electronic engineering, develop specialized knowledge and skills, and gain in-depth knowledge of technical fields in general (such as electrical engineering and information processing). In advanced years, elective subjects and internship opportunities are introduced to help students develop specialized skills through practice. Furthermore, students engage in hands-on training in information processing and engineering from the first to fourth years to develop the ability to practically apply their skills and knowledge. The graduation research performed in the fifth year is intended to develop creative abilities based on the expert knowledge and skills gained on the course. Students are also trained in the application of electrical, electronic and information technologies to support approaches to energy and environmental problems with an international perspective.

教育目標 Course Aims

電気情報工学科

我々の社会,経済,生活が,インターネットの急速な発展によって大きく変わろうとしている。また,半導体技術の発展によって,コンピュータはあらゆる 電子機器の中に部品のレベルで組み込まれ,それらが通信ネットワークと有機的に結びついて制御されるユビキタス情報社会を形成しようとしている。こ のような情報社会では,電気・電子技術をベースとする情報技術者の養成はますます重要になっており,電気情報工学科では以下の教育目標を掲げている。 ①電気電子工学の基礎である電磁気学,電気回路,電子回路等の知識を修得させ,その上に半導体工学や電力工学等の専門的能力を身に付けさせる。

②情報工学、計算機工学等の情報技術を修得させ、ソフトウェアプログラミングやネットワークシステムに関する専門的能力を身に付けさせるとともに、電気電子技術と情報技術とが融合する新技術分野に柔軟に対応できる技術者を育てる。

③技術が社会に与える影響や環境について考えることができ、電気・電子・情報技術を用いてエネルギー、環境問題にアプローチできる技術者を育てる。 ④電気・電子・情報分野での問題解決能力を高めるため、国際的視野をもった技術者を育成するとともに、コミュニケーション・プレゼンテーション能力を養う。

The rapid development of the internet has brought major changes to our society, economy and lifestyles. There have also been major advances in semiconductor technology. Computers are now a part of every kind of electronic device, and these devices are connected to communications networks, forming a ubiquitous information society. It is therefore becoming more and more important to train information technologists to handle this electric and electronic technology. The Department of Electrical and Computer Engineering aims to do this by fulfilling the following course aims:

① To provide students with knowledge of fundamental aspects of electric and electronic engineering, such as electromagnetism and electric and electronic circuits, and give specialist training in areas such as semiconductor engineering and electric engineering.

② To provide students with knowledge of information and computational engineering and give specialist training in software programming and network systems, to produce flexible engineers who can handle new technical fields combining electrical and electronic technology and information technology.

③ To train technicians who can think about the effects of technology on society and the environment and use electrical and electronic technology to tackle energy and environmental problems.

(4) To improve students' ability to solve problems in the electric, electronic and information fields by teaching them to see things from a global perspective and improving their communication and presentation skills.

教員	夏 Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授[博士(工学)]	土 橋 剛	電子・電気材料工学
Professor(Dr.Eng.)	DOBASHI, Tsuyoshi	Electric and Electronic Materials Engineering
教 授[博士(工学)]	吉本健一	電子・電気材料工学
Professor(Dr.Eng.)	YOSHIMOTO, Kenichi	Electric and Electronic Materials Engineering
教 授[博士(工学)]	大島功三	通信・ネットワーク工学
Professor(Dr.Eng.)	OHSHIMA, Kohzoh	Communication and Network Engineering
教 授[博士(理学)]	篁 耕司	光物性, 薄膜・表面界面物性, 電子・電気材料工学
Professor(Dr.Sci.)	TAKAMURA, Koji	Optical Physics, Membrane and Surface Physical Chemistry, Electric and Electronic Materials Engineering
准教授[工学修士]	有 馬 達 也	光エレクトロニクス
Associate Professor(M.Eng.)	ARIMA, Tatsuya	Optoelectronics
准教授[博士(工学)]	笹岡久行	人工知能,知能情報学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SASAOKA, Hisayuki	Artificial Intelligence, Intelligent Infomatics
准教授[博士(工学)]	井 口 傑	電力システム
Associate Professor(Dr.Eng.)	IGUCHI, Masaru	Electric Power System
講 師[博士(工学)]	宜保達哉	パターン認識
Lecture(Dr.Eng.)	GIBO, Tatsuya	Pattern Recognition
助 教〔修士(工学)〕	畑 ロ 雅 人	高電圧工学
Assistant Professor(M.Eng.)	HATAGUCHI, Masato	High-Voltage Engineering
助 教[博士(工学)]	嶋 田 鉄 兵	データベースシステム, Webシステム
Assistant Professor(Dr.Eng.)	SHIMADA, Teppei	Database Systems, Web Systems







電気情報工学実験 I Electrical and Computer Engineering Experiments I

ソフトウェア工学 Software Engineering

卒業研究 Graduation Research

授業科目 Subjects										
〔第1~3	学年の授業科目及び開設単位	拉数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits								
区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits for Each 1年 1st 2年 2nd			備 考 Notes				
專 必 問 必	応用物理I 電気工学基礎	Applied Physics I Basic Electrical Engineering	2	2		2				
専門科目	基礎電気回路 I 基礎電気回路 II 基礎電子回路	Basic Electrical Circuits I Basic Electrical Circuits II Basic Electronic Circuits	2 2 2		2	2 2				
subjects Subjects	基礎電磁気学 電子工学 電気電子計測 I	Basic Electromagnetism Electronics Electrical and Electronic Measurements I	2 2 1			2 2 1				
	<u>コンピュータ工学基礎</u> 計 算 機 工 学 電気情報基礎演習	Introduction to Computer Engineering Computer Engineering Basic Seminar in Electrical and Computer Engineering	1 2 2	2	1	2				
Specialized Compulsory	創造プログラミング実習 プログラミング実習 I プログラミング実習 II	Exercises in Creative Computer Programming Exercises in Computer Programming I Exercises in Computer Programming II	2 1 2	2	1	2				
0	電気情報工学基礎実験 I 電気情報工学基礎実験 Ⅱ	Basic Electrical and Computer Engineering Experiments I Basic Electrical and Computer Engineering Experiments II	3 4 32	0	3	4				
〔第4・5	│小 計 学年の授業科目及び開設単位	Subtotal 数]4th and 5th Year Subjects and Credits	32	6		19				
区分 Classification	授業科目 Subjects		単位数 Credits	Credits fo	別配当 r Each Year 5年 5th		備 考 Notes			
	応 用 数 学 Ⅰ 応 用 数 学 Ⅱ 応 用 物 理 Ⅱ	Applied Mathematics I Applied Mathematics II Applied Physics II	2	22						
必	応用物理実験 電 気 回 路 I	Applied Physics Experiments Electrical Circuits I	1	1 2						
修科目	電 気 回 路Ⅱ 電 子 回 路Ⅱ 電 子 回 路Ⅱ	Electrical Circuits II Electronic Circuits I Electronic Circuits II	1 2 1	1 2 1						
	 電磁気学Ⅰ 電磁気学Ⅱ 電気電子計測Ⅱ 	Electromagnetism I Electromagnetism II Electrical and Electronic Measurements II	2 1 1	2 1 1						
+ V Subjects		Electrical Machinery & Apparatus Engineering Environment and Energy Engineering Electronic Properties of Materials	2 2 2	2	2					
専門科目 Compution	半 導 体 工 学 情報システム工学 ソフトウェア工学	Semiconductor Engineering Information System Engineering Software Engineering	2 2 2	2	2					
	工業英語	Information Theories Engineering English	2		2 1					
d subjects	電気情報工学実験 I 電気情報工学実験 Ⅱ 卒業研究	Electrical and Computer Engineering Experiments I Electrical and Computer Engineering Experiments II Graduation Research	2 2 8	2	8					
pecialized 张	小計 電気情報演習A 電気情報演習B 創成工学演習A	Subtotal Seminar in Electrical and Computer Engineering A Seminar in Electrical and Computer Engineering B Exercises for Creative Engineering Design A	43 1 1 1	26 1 1 1	17		i位以上修得			
の科	<u>創成工学演習B</u> 企業実習 コンピュータ工学	Exercises for Creative Engineering Design B Internship Computer Engineering	1 1 2	1	2	J	r more Credits			
Subjects		Optoelectronics Communication Engineering Electronic Circuits II	2 2 2		2 2 2		i位以上修得 r more Credits			
Elective Su		Computer Networks Knowledge Engineering Quantum Engineering	2		2 2 2 2		(石口上放泪			
Ш	<u>システム制御工学</u> 電磁波工学 情報アルゴリズム	System Control Engineering Electromagnetic Wave Engineering Algorithms	2 2 2 2		2		i位以上修得 r more Credits			
	電力システム工学 小 修得単位合計	Power Systems Engineering Subtotal Total of Completed Credits	2 27	5 53 W	2 22 ± 53 or more	J				
	専門科目修得単位合計	Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上85 or more							

システム制御情報工学科 Department of Systems, Control and Information Engineering

個々の部品が互いに影響し合いながら、全体としてある働きを持つ仕組みを「システム」と呼びます。私たちの身の回りにある様々 な製品は、皆システムといえます。システム制御情報工学科は、「コンピュータ中心のシステム作り」を実現するために必要な幅広い 知識について学ぶ学科です。

A "system" is a structure in which various parts operate together to ensure the operation of the whole structure. All of the manufactured goods we use in our daily lives can be called systems. In the Department of Systems, Control and Information Engineering, students learn the broad range of knowledge required to be able to create a "computer-centered system".

教育目標 Course Aims

コンピュータ及び情報技術は、電化製品や自動車等の産業製品、それら製品を製造する生産機械や産業ロボット、さらには金融・物流システム等に組み込まれており、現代社会にとって欠くことのできない基盤技術である。コンピュータの応用技術は、 その構成要素であるマイクロプロセッサ、電気・電子部品、機械部品等のハードウェア技術と、これらをシステムとして有機的 に結合し目的の機能を発揮させるソフトウェア技術から成り立っている。したがって、それらを統合するためには、機械・電気・ 情報をはじめとする多様な領域にまたがる知識とシステム制御の技術を身に付けることが必須である。このような複合領域 にまたがる技術に対応できる技術者への社会的・国際的要請は、今後もますます強くなると考えられる。

システム制御情報工学科では、「コンピュータ中心のシステム作り」をキーワードとして、情報技術と機械工学、電気工学等の基礎が融合した複合領域分野で活躍できる国際的視野を持った技術者を育成することを目的とする。具体的には、以下の項目を教育目標とする。

①コンピュータ応用技術に関する専門科目と実験・実習を通して、コンピュータを道具として自在に操る情報技術を持たせる。

②機械工学,電気・電子工学に関する専門科目と実験・実習を通して,ものづくりの基礎となる知識を習得させるとともに,ものづくりのセンスを磨かせる。

③情報技術,機械工学及び電気・電子工学を融合させた分野である画像・計測システム,情報システム,制御システム,メカニカルシステム等の複合領域の技術を持たせる。

④卒業研究を通して,学んだ知識を総合的に応用して国際的視野を持って創造する力を育てる。

Computers and information technology are an essential part of our daily lives. They control industrial products such as electrical appliances and cars, as well as the production machinery and industrial robots that make these products. They are also a vital part of financial and logistics systems. Computers consist of hardware—microprocessors, hard drives, RAM, etc—and software—operating systems and applications—brought together to form a usable device for processing digital data. Engineers in this field therefore need to possess knowledge in a wide range of fields, including mechanics, electronics and information, as well as knowing how to control these systems. As such, there will be a greater demand in both domestic and international markets for engineering who excel at both hardware and software engineering. Becoming an excellent computer engineer requires a marriage of electrical and mechanical engineering with system control engineering. With the building of computer systems as its core concept, the Department aims to produce technicians who can bring a global view to a field that combines information technology, mechanical engineering and electrical engineering. Course aims are as follows:

① To train students to use computers, the tools of the trade, through specialist subjects relating to applied computer science and practical work such as experiments.

(2) To provide students with fundamental knowledge of building systems and sharpen their design sense through specialist subjects relating to mechanical engineering, electric and electronic engineering, and practical work such as experiments.

(3) To train students to use technology that combines information technology, mechanical engineering and electrical and electronic engineering, such as imaging and computation systems, information systems, control systems and mechanical systems.

④ To allow students to apply the knowledge they have acquired and develop creativity with a global perspective through industry-specific research.

教員	Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授[工学博士]	橋 本 直 樹	設計工学
Professor(Dr.Eng.)	HASHIMOTO, Naoki	Design Engineering
教 授[博士(工学)]	三井 聡	生産システム,メカトロニクス
Professor(Dr.Eng.)	MITSUI, Satoshi	Production Systems, Mechatronics
教授〔博士(情報工学)〕	佐 竹 利 文	知能機械学,生産システム
Professor(Dr.Inf.Eng.)	SATAKE, Toshifumi	Intelligent Machinery, Production Systems
教 授[博士(工学)]	阿部晶	機械力学・制御
Professor(Dr.Eng.)	ABE, Akira	Mechanical Dynamics, Control Engineering
准教授[工学修士]	<mark>大 柏 哲 治</mark>	制御工学,メカトロニクス
Associate Professor(M.Eng.)	OHKASHIWA, Tetsuji	Control Engineering, Mechatronics
准教授[工学修士]	森川 —	生体医工学,医療情報,教育工学
Associate Professor(M.Eng.)	MORIKAWA, Hajime	Biomedical Engineering, Medical Informatics, Educational Technology
准教授[博士(情報科学)]	戸 村 豊 明	拡張現実,画像処理
Associate Professor(Dr.Inf.Sci.)	TOMURA, Toyoaki	Augumented Reality, Image Processing
准教授[博士(工学)]	<mark>堀 川 紀 孝</mark>	機械材料,鋳造工学,非破壊検査
Associate Professor(Dr.Eng.)	HORIKAWA, Noritaka	Mechanical Materials, Foundry Engineering, Nondestructive Testing
准教授[博士(工学)]	中 村 基 訓	電子材料,計測工学,電子デバイス
Associate Professor(Dr.Eng.)	NAKAMURA, Motonori	Electronic Materials, Instrumentation Engineering, Electronic Devices
助 教〔博士(工学)〕	以 後 直 樹	知覚情報処理,知能ロボティクス
Assistant Professor(Dr.Eng.)	IGO, Naoki	Perceptual Information Processing, Intelligent Robotics







42220

2222

19

備 考 Notes

創造工学 Creative Engineering

A 作 軍

小

工学実験I Experiments of Engineering I

卒業研究 Graduation Research

2

6

32 32

授 業 科 目 **Subjects** 〔第1~3学年の授業科目及び開設単位数〕1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits 学年別配当 Credits for Each Year 1年 1st 2年 2nd 3年 3rd 2 区分 単位数 Credits 授業科目 Subjects Classification 応用物理I 電子計算機概論 「電子計算機概論 「「報処理 CAD/CAM演習 コンピュータグラフィックス アルゴリズムとデータ構造 工業力学 材料工学 機械要素設計 電気工業 工学基礎演習I 工学基礎演習I 製図 Applied Physics I 専門 科 目 2 Computing Fundamentals Information Processing Exercises in CAD/CAM Technology 2 2 2 42 Exercises in CAD/CAM Technology Computer Graphics Algorithms and Data Structure Industrial Mechanics Materials Engineering Design of Machine Elements Electrical Engineering Basics I Exercises in Engineering Basics I Exercises in Engineering Basics I Technical Drawing for Mechanical Engineering Computer Aided Design I Computer Aided Design I Exercises in Engineering Specialized Subjects Compulsory Subjects 2 I V 上 製 C

Subtotal 〔第4·5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

羽

탉

Exercises in Engineering

	に 弟4・5字中の投業科自及の開設単位数J4th and 5th Year Subjects and Credits								
区分 Classificatio			単位数 Credits	Credits for Each Year		備考			
Classificatio				4年 4th 5年 5th		Notes			
	応用数学I	Applied Mathematics I	2	2					
		Applied Mathematics II	2	2					
		Applied Physics II	1	1					
	応用物理実験	Applied Physics Experiments	1	1					
		Numerical Analysis I	1	1					
	数 値 計 算 Ⅱ	Numerical Analysis II	1	1					
	デジタル形状設計 Ι	Digital Shape Design I	1	1					
	デジタル形状設計 Ⅱ	Digital Shape Design II	1	1					
	材料力学I	Strength of Materials I	1	1					
	材料力学Ⅱ	Strength of Materials II	1	1					
		Thermal and Fluid Engineering I	1		1				
	熱・流体工学Ⅱ	Thermal and Fluid Engineering II	1		1				
		Machining Processes I	1	1					
	加工学Ⅱ	Machining Processes II	1	1					
		Robotics I	1	1					
	ロボティクスⅡ	Robotics II	1	1					
	、 <u>計測工学I</u>	Instrumentation Engineering I	1		1				
専 业 門 科 目 目	2 計 <u>測工学Ⅱ</u> 制御工学Ⅰ	Instrumentation Engineering II	1		1				
門修	§ 制 御 工 学 I	Control Engineering I	1	1					
科 杉	判制御工学Ⅱ	Control Engineering II	1	1					
目 目	目 制 御 工 学 Ⅲ	Control Engineering II	1		1				
	。 制 御 工 学 Ⅳ	Control Engineering IV	1		1				
Subjects	電子工学Ⅰ 電子工学Ⅱ 電子工学Ⅱ	Electronics I	1	1					
i je		Electronics II	1	1					
말날	工業英語	Engineering English	1		1				
		System Engineering I	1		1				
	システム 工 学 II	System Engineering II	1		1				
l ili si	<u>×カトロニクス I</u>	Mechatronics I	1		1				
	d <u>メカトロニクスⅡ</u>	Mechatronics II	1		1				
Specialized	ゼミナール	Seminar	1		1				
S C		Image and Signal Processing I	1		1				
		Image and Signal Processing II	1	-	1				
		Creative Engineering	2	2					
	工学実験Ⅰ	Experiments of Engineering I	2	2					
		Experiments of Engineering II	2		2				
		Graduation Research	8						
		Subtotal	48	24	24				
運	· 金業実習	Internship	1	1					
運振利	ア システムダイナミクス	System Dynamics	1		1				
	S CAD / CAM システム	CAD/CAM Systems	1		1	5 単位以上修得			
Subjects		Computational Dynamics	1		1	5 or more Credits			
iq	通信ネットワーク工学	Communications and Network Engineering	1		1				
9	応用電子工学	Applied Electronic Engineering	1		1				
Flantiva	情報理論	Information Theory	1		1)			
ū		Subtotal	/		6				
		Total of Completed Credits	0	53以_	53 or more				
	専門科目修得単位合計	Total Completed Credits in Specialized Subjects	85以上 85 or more						

物質化学工学科

物質化学工学科は、「化学」と「生物学」を基礎とした幅広い専門知識と技術を学ぶ学科です。化学や生物学は、生活に欠かせないエネ ルギー分野や材料分野、命を支える食品生産・加工分野、健康を支える医療分野など、多くの産業で応用されています。加えて、21世紀に おいては、資源のリサイクル技術、二酸化炭素の排出削減技術、さらに自然エネルギーの有効活用などが求められます。こうした現代社会 の要望に応えるためには、化学と生物学の知識・技術が必要不可欠です。物質化学工学科では、こうした現代社会が求める幅広い分野 で、国際的に活躍できる技術者を育てることを目指しています。

In the Department of Materials Chemistry, students gain strong foundational knowledge of chemistry and biology. Chemistry and biology are used in a wide variety of industries, including energy and materials related industries, food and processing industries, and the medical industry, which are all essential parts of our daily lives. In addition, the 21st century has seen increased demand for resource recycling technology, carbon dioxide output reduction technology, and technology for the effective use of natural energy. In order to respond to such growing needs, knowledge and skills in chemistry and biology are essential. The Department of Materials Chemistry aims to train scientists who are able to respond to this wide range of needs of modern society.

教育目標 Course Aims

我々の生活を便利で快適にしている高機能で多機能な様々な製品は、化学の力によって生み出された優れた材料を基盤としている。 将来にわたってこのような豊かな生活を続けていくためには、材料及び製品の開発、製造、利用、廃棄の過程での省エネルギーと地球環境 に負荷をかけない技術の開発が重要となっている。また、有限な資源の利用だけでなく、生物の力を利用した再生可能な資源やエネル ギーを有効に使った、持続可能な社会の構築も重要な課題となっている。物質化学工学科は、食品、医療、環境保全、エネルギー、情報、材 料等、現代生活を支えるあらゆる分野に貢献できる、国際的視野を持った技術者の育成をめざして、以下のような教育目標を掲げている。

①化学及び生物分野の基礎的知識を,実験等を通して十分身に付けさせる。

②化学及び生物分野の専門的知識を基に,幅広い視野に立って地域社会や社会全体に貢献できる能力を身に付けさせる。

③人間と自然環境との関わりを理解し、科学技術がそれに与える影響を自覚できる能力を身に付けさせる。

④様々な分析機器や情報機器を積極的に活用して,諸問題に取り組む能力を身に付けさせる。

Technology—in the form of a myriad of electrical devices—has made modern life convenient and comfortable. Many of these devices are reliant on chemical engineering. Conservation of energy is vital to the development, usage and disposal of these products. It is equally important to develop new technologies that will minimize the damage to the Earth's environment. It is therefore of the utmost importance to develop a new social framework for the effective use and recycling of natural resources and energy. The Department of Chemical Engineering aims to produce internationally and environmentally-aware engineers ready to participate in the technologies so vital to modern society, including food, medicine, environment, communications and more. To achieve this, the course aims are as follows:

To thoroughly ground students in the fields of chemistry and biology through work such as experiments.
 To provide students with specialist knowledge in the fields of chemistry and biology and the ability to examine matters from a wide range of perspectives, so that

To provide students with an understanding of the relationship between human beings and the environment, and an awareness of how that relationship is affected

3 To provide students with an understanding of the relationship between human beings and the environment, and an awareness of how that relationship is affected by science and technology.

④ To provide students with the ability to tackle a wide range of issues through use of analysis and information tools in a wide range of fields.

教員	夏 Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授[理学博士]	<mark>小林渡</mark>	発生生物学, 科学教育
Professor(Dr.Sci.)	KOBAYASHI, Wataru	Developmental Biology, Science Education
教 授[博士(農学)] 技術士[森林] Professor(Dr.Agri.) Professional Engineer.jp(Forest)	富 樫 巌 TOGASHI, Iwao	微生物制御 Microbiological Control
教 授[博士(工学)]	津田勝幸	有機化学, 高分子化学
Professor(Dr.Eng.)	TSUDA, Katsuyuki	Organic Chemistry, Polymer Chemistry
教 授〔博士(理学)〕	<mark>宮 越 昭 彦</mark>	触媒・資源化学プロセス, 環境技術・環境材料
Professor(Dr.Sci.)	MIYAKOSHI, Akihiko	Catalysts and Chemical Resource Processes, Environmental Technology and Materials
教 授[博士(工学)]	<mark>古 崎 睦</mark>	無機材料・物性, 環境関連化学
Professor(Dr.Eng.)	FURUSAKI, Atsushi	Inorganic Materials and Physicalities, Environmental Chemistry
教 授〔博士(工学)〕	梅田 哲	高分子化学,有機化学
Professor(Dr.Eng.)	UMEDA, Satoshi	Polymer Chemistry, Organic Chemistry
准教授[博士(工学)]	杉本敬祐	構造生物学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SUGIMOTO, Keisuke	Structural Biology
准教授[博士(工学)]	千葉 誠	物理化学, 電気化学, 腐食防食科学
Associate Professor(Dr.Eng.)	CHIBA, Makoto	Physical Chemistry, Electrochemistry, Corrosion Science
准教授[博士(工学)]	小 寺 史 浩	電気分析化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	KODERA, Fumihiro	Electroanalytical Chemistry
准教授〔博士(工学)〕	堺 井 亮 介	高分子化学, 機能物質化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	SAKAI, Ryosuke	Polymer Chemistry, Functional Materials Chemistry
准教授[博士(環境科学)]	<mark>松 浦 裕 志</mark>	生物資源化学, 天然物有機化学, 化学生態学
Associate Professor(Dr.Env.)	MATSUURA, Hiroshi	Bioresource Chemistry, Natural Product Chemistry, Chemical Ecology
助 教〔博士(薬学)〕	<mark>兵 野 篤</mark>	界面化学
Assistant Professor(Dr.Pharm.)	HYONO, Atsushi	Surface Chemistry



基礎化学実験 Basic Chemistry Experime

_											
	授業	新	B Subjects								
	<u>۲</u> ۲	: 17									
〔第1~3	学年の授業科目	及び開設単位	ː数]1st, 2nd and 3rd Year Subjects and Credits					学年別配	<u>ארו</u>		
区分 Classification	授業科目 S	Subjects			単位数 Crea			dits for Ea			備 考 Notes
	<u>応 用 物</u> 情 報	<u>7 理 I</u> 処 理	Applied Physics I Information Processing		2				2		
専 必 修 科 目 目 目	基礎	化 学	Basic Chemistry		2		2				
科 科	<u>化学基</u>	<u>楚演習</u> 化 学	Seminars on Basic Chemistry Analytical Chemistry		1		1	2			
	無機化	: 学 I	Inorganic Chemistry I		1			1			
Subjects Subjects	無機 (t) 有機 (t)		Inorganic Chemistry II Organic Chemistry I		2			1	2		
Subjects	有 機 化基 礎 生	: 学Ⅱ	Organic Chemistry II Basic Biology		2				2		
v v 2 g	<u>基礎生</u> 微生	物学	Microbiology		1				1		
Specialized	<u>生</u> 化 物理化		Biochemistry Physical Chemistry I		2				2		
Specialized Compulsory	化学工	I 学 I	Chemical Engineering I		1				1		
S S	基礎化学分析化学	<u>学実験</u> 学実験	Basic Chemistry Experiments Analytical Chemistry Experiments		3		3	3			
	有機化的	学実験	Organic Chemistry Experiments		2				2		
	<u>生化学</u>	<u>実験</u> 計	Biochemistry Experiments Subtotal		2 32		6	7	19		
第4・5章	学年の授業科目及		数)4th and 5th Year Subjects and Credit								
区分 lassification	授業科目S	Subjects		単	位数 Credits	Credit		ch Year		備 ·	-
assilication	 応 用 数		Applied Mathematics I		2	4年 <mark>4</mark> 2	th 5	年 5th		Note	S
	応用数	ζ学Ⅱ	Applied Mathematics II		1	1					
	応用物理		Applied Physics II Experiments of Applied Physics		1						
	情報処理	里演 習	Seminars on Information Processing		1	1					
	<u>物理化</u> 物理化		Physical Chemistry II Physical Chemistry II		1	1					
	化 学 エ	□ 学 Ⅱ	Chemical Engineering II Chemical Engineering II		1	1					
	化学工	〕学Ⅳ	Chemical Engineering IV		1	i					
	<u>機</u> 器 生物環均	分析	Instrumental Analysis Environmental Chemistry and Bioremediation		2	2	_				
必必	100 +512 /L	; 学皿	Inorganic Chemistry III		1	1					
修科目	<u>有機</u> 化 化学	<u>; 学 II</u> 工 業	Organic Chemistry III Chemical Industry		2	1		2			
目	高分子	化学	Polymer Chemistry		2			2			
ts	<u> 基 礎 工 学</u> 基 礎 工 学	<u> </u>	Introduction to Basic Engineering I Introduction to Basic Engineering II		2			2			
Subjects	<u>物理化学</u> 化学工学	<u> 実験</u>	Physical Chemistry Experiments Chemical Engineering Experiments		2	2					
		研究	Graduation Research		8			8			
bjects Ⅲ英. Compulsory S	/小 林 ²⁰ 林 米斗	<u>計</u> 化 堂 T	Subtotal Material Chemistry I		<u> </u>	21	_	16			
s puls		化学工	Material Chemistry II		2			2			
Compu		ゼミナール :学 実 験	Seminars on Material Chemistry Material Chemistry Experiments		3	1		3			
	▲ 2 小	<u>計</u> 工学I	Subtotal Bioengineering I		8	3		5			
Zed	物合生物	工 学 Ⅱ	Bioengineering II		2			2			
specialized	学 🔤 生物化学工	<u>学ゼミナール</u> ニン学実験	Seminars on Biochemical Engineering Biochemical Engineering Experiments		1 3	1		3			
ğ		計	Subtotal		8	3		5			
~ <u> </u>	<u>小</u> 企業	<u>計</u> 実習	Subtotal Internship		<u>45</u> 1	24	·	21	1)
選	物質化学工	学演習 A	Exercises in Material Chemistry A Exercises in Material Chemistry B		1	1					
択	物質化学工学 基礎量子	子 化 学	Basic Quantum Chemistry		2			2	0.000		
科	<u>電気</u> エネルギ	化学	Electro Chemistry Energy Engineering		2			2	2 単位以上 2 or more (
目	環境	分析	Environmental Analysis		2			2			│ ◎ 畄位いしぬ?
cts	<u>プロセス</u> 基礎生命		Process Engineering Basic Life Science		2		_	2			8 単位以上修行 8 or more Cred
Subjects		化学	Solid-State Chemistry		2			2	材料化学コース 2単位以上修 Material Chemist 2 or more credits	スは 得	
	<u>応用有機</u> 反応	<u> </u>	Advanced Organic Chemistry Chemical Reaction Engineering		2			2	Material Chemist 2 or more credits	try Course:	
ective	応用微生	E 物 学	Applied Microbiology Protein Chemistry		2			2 2	生物化学コース 2単位以上修	スは 得	
Elec	<u>タンパク</u> 生物資源	<u>員 14 字</u> 夏 化 学	Advanced Biological Chemistry		2			2	Biochemistry C 2 or more cred	its	J
	小修得単位	計	Subtotal Total Completed Credits		27	531	以上 53	24			
	専門科目修得		Total Completed Credits in Specialized Subjects	8	5以上85 or more		× <u> </u>	or more			



ー般人文科では、一般理数科や専門学科と協力しながら教養豊かな人間性の涵養を図り、また、専門科目の内容を十分に理解できる 基礎学力を育むため、以下のような教育目標を掲げている。

①日本語や外国語によるコミュニケーション能力を高め,異文化を理解する力を育成する。

②現代日本の仕組みや特質を理解するとともに、科学技術が及ぼす影響を考えてその社会的責任を自覚する技術者倫理を育成する。

③自律性・創造性に富み、地球的視野で物事を考え、地域社会に貢献し得る能力を育成する。

④自主的に思考し、学習し、行動する習慣を身に付け、社会人として必要な心身の健康維持、増進に努める態度を育成する。

The Humanities and Social Science Subjects work with the Mathematical and Scientific Subjects and the four specialist departments to give the students a well-rounded education. The Subjects aims to provide students with the basic academic abilities needed to sufficiently understand the engineering and chemical material they will be learning. Course objectives are as follows:

① To improve students' ability to communicate with others in Japanese and a foreign language, and thereby gain better understanding of different cultures. To enable students to take responsibility for how the results of their new knowledge and technology will affect society,

② To teach students the workings and significant features of modern society, and to educate them in the ethics expected of engineers, so that they will be willing to take full

(3) To foster self-discipline and creativity, and train students to see things from a global viewpoint in order to contribute to the welfare of their local community,

(4) To encourage proactive thinking, learning and action, and promote healthy bodies and minds, to help students to function as valuable citizens.

教員一覧	Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授〔文学修士〕	石本裕之	中国哲学,日本文学
Professor(M.A.)	ISHIMOTO, Hiroyuki	Chinese Philosophy, Japanese Literature
教 授[博士(法学)]	谷口牧子	国際関係法,知的財産法
Professor(S.J.D.)	TANIGUCHI, Makiko	International Relations Law, Intellectual Property Law
教 授(M.A.)	<mark>鈴 木 智 己</mark>	英語教育学(TESOL),社会言語学
Professor(M.A.)	SUZUKI, Tomoki	Teaching English to Speakers of Other Languages, Sociolinguistics
教 授[博士(文学)]	倉 持 しのぶ	日本上代文学
Professor(D.A.)	KURAMOCHI, Shinobu	Ancient Japanese Literature
特任教授〔文学修士〕	平 野 友 彦	北海道地域史,北海道古地図
Specially-appointed Professor(M.A.)	HIRANO, Tomohiko	Hokkaido History, Ancient Maps of Hokkaido
准教授[文学修士]	根本 聡	西洋史,経済史
Associate Professor(M.A.)	NEMOTO, Akira	Western History, Economic History
准教授[修士(教育学)]	小西卓哉	体育史
Associate Professor(M.Ed.)	KONISHI, Takuya	History of Physical Education
准教授[博士(文学)]	本 荘 忠 大	英米文学
Associate Professor(D.A.)	HONJO, Tadahiro	English and American Literature
准教授[修士(教育学)]	櫻 井 靖 子	言語学
Associate Professor(M.Ed.)	SAKURAI, Yasuko	Linguistics
准教授[博士(文学)]	水 野 優 子	英語学
Associate Professor(D.A.)	MIZUNO,Yuko	English Linguistics
准教授[修士(教育学)]	木本理可	スポーツ生理学,健康科学
Associate Professor(M.Ed.)	KIMOTO, Rika	Sports Physiology, Health Science
准教授[修士(教育学)]	沢 谷 佑 輔	英語教育学
Associate Professor(M.Ed.)	SAWAYA, Yusuke	English Education







英語Ⅱ English Ⅱ



ー般理数科では,一般人文科や専門学科と協力しながら教養豊かな人間性と創造性の涵養を図り,また,専門科目の内容を十分理解 できる基礎学力を育むため,以下のような教育目標を掲げている。

① 数学・自然科学の原理や法則を理解し、科学的で論理的な思考能力を育成する。

② 絶え間なく進歩する科学技術に、将来とも対応できる能力を育成する。

The Mathematical and Scientific Subjects work with the Humanities and Social Science Subjects and other specialist departments to ensure students have the necessary academic abilities needed to understand the contents of specialized courses. Course objectives are as follows:

① To provide students with an understanding of the principles and laws of mathematics and natural sciences, and the ability to think logically and scientifically,

(2) To train students to adapt to the constant advances in science and technology

教員一覧	Faculty	
職 名 Title	氏名 Name	専門分野 Specialized field(s)
教 授[工学博士]	近藤真一	数学一般, 数学教育
Professor(Dr.Eng.)	KONDO, Shinichi	Mathematics, Mathematical Education
教 授	長 岡 耕 一	数学教育, 数学史, 応用代数
Professor	NAGAOKA, Kouichi	Mathematical Education, History of Mathematics, Applied Algebra
教 授[博士(工学)]	岡島吉俊	凝縮系物理学
Professor(Dr.Eng.)	OKAJIMA, Yoshitoshi	Condensed Matter Physics
教 授〔博士(理学)〕	<mark>降 旗 康 彦</mark>	相対論,宇宙論
Professor(Dr.Sci.)	FURIHATA, Yasuhiko	Relativity and Gravitation, Cosmology
教 授〔博士(理学)〕	富永徳雄	関数解析学, 数理物理学
Professor(Dr.Sci.)	TOMINAGA, Norio	Functional Analysis, Mathematical Physics
准教授[修士(理学)]	大 澤 智 子	関数解析学,作用素論
Associate Professor(M.Sci.)	OHSAWA, Tomoko	Functional Analysis, Operator Theory
准教授[博士(工学)]	吉 田 雅 紀	有機合成化学
Associate Professor(Dr.Eng.)	YOSHIDA, Masanori	Synthetic Organic Chemistry
准教授[博士(理学)]	渡 辺 みのり	高エネルギー物理学
Associate Professor(Dr.Sci.)	WATANABE, Minori	High-Enegy Physics
准教授[博士(理学)]	<mark>松 井 秀 徳</mark>	銀河天文学
Associate Professor(Dr.Sci.)	MATSUI, Hidenori	Galactic Astronomy
准教授[博士(理学)]	奥 村 和 浩	微分幾何学,部分多様体論
Associate Professor(Dr.Sci.)	OKUMURA, Kazuhiro	Differential Geometry, Submanifold Theiry







物理I Physics I

一般人文科·一般理数科

授業科目 **Subjects**

区分	培 業利日	授業科目 Subjects				学年別配当 ts for Each		備考
assification	12 7110					2年 2nd		Notes
		国語I	Japanese I	4	4			
	国語	国語II	Japanese II	3		3		
	Japanese	国語Ⅲ	Japanese III	2			2	
		現代社会	Social Studies	2	2			
	10	日本史	Japanese History	2		2		
	社会 Sociology	世界史	World History	2			2	
	COCIOIODY	地理	Geography	2		2		
		数学IA	Mathematics I A	3	3			
- 必		数学IB	Mathematics IB	3	3			
- 必修料	数学	数学ⅡA	Mathematics II A	3		3		
科	Mathematics	数学IIB	Mathematics IIB	3		3		
1 日		数学ⅢA	Mathematics III A	4			4	
0		数学ⅢB	Mathematics IIIB	1			1	
ts S		物理I	Physics I	2	2			
Subjects		物理Ⅱ	Physics II	3		3		
	理科	化学I	Chemistry I	2	2			
	Science	化学Ⅱ	Chemistry II	2		2		
Compulsory S		生物	Biology			1		
		地学	Physical Geography					
Ĕ	保体	保健	Health Education		1			
Ŭ	Physical	体育I	Physical Education I	2	2	0		
	Education and Health	体育Ⅱ	Physical Education II	2		2		
		体育Ⅲ	Physical Education III	2	4		2	
		英語I	English I	4	4	4		
		英語Ⅱ	English II	4		4		
	外国語	英語Ⅲ	English III	3	2		3	
	Foreign Languages	英文法	English Grammar	2	2	1		
		基礎英会話	Basic English Conversation			I		
		英語演習	English Writing	2	1		2	
		美術	Art (Fine Arts)		1			
	情報 Informatics 小 計	情報基礎	Introduction to Informatics Subtotal	70	27	27	16	

〔第4・5学年の授業科目及び開設単位数〕4th and 5th Year Subjects and Credits

	≤分 sification				単位数 Credits	学年別 Credits for 4年 4th	Each Year	備 考 Notes
	0	人文系	言語表現	Linguistic Expression	1	1		
	心管	Humanities	日本文化論	Japanese Cultural Theory	1		1	
	修	社会系 Social Subjects	知的財産権論	Intellectual Property	1		1	
	科司		経済学	Economics	1	1		
	New Subjects	保体 Education and Health	体育Ⅳ	Physical Education IV	1	1		
	Compi	// 	英語ⅣA	English IVA	2	2		
-		外国語 Foreign Languages	英語ⅣB	English IVB	1	1		
般		Foreign Languages	英語V	English V	1		1	
般科目			小計	Subtotal	9	6	3	
日			文学	Literature	1	1		
	谱	人文系 Humanities Subjects	哲学	Philosophy	1	1		
S	択		心理学	Psychology	1	١		
Subjects	選択科目		史学	Historical Science	1	1		
bjé	目	社会系	法学	Jurisprudence	1	١		
้ร		Social Subjects	政治学	Politics	1	1		
<u>a</u>	Subjects		英語特講A	Advance English A	1	١		
General	oje	外国語	英語特講B	Advance English B	1	1		3 単位以上修得
g	Sut	Foreign Languages	第二外国語A	Second Foreign Language A	1	١		3 or more Credits
			第二外国語B	Second Foreign Language B	1	1		
	ti)	理数系	数学特講	Advanced Mathematics	1	1		
	Elective	Science & Mathematics	物理特講	Advanced Physics	1	1		
	ш		一般教養特別講義A	General Education A	1	1		
		一般教養総合	一般教養特別講義B	General Education B	1	1		
		General Education	一般教養特別講義C	General Education C	1	1		
			一般教養特別講義D	General Education D	1	1		
			小計	Subtotal	16	1	-	, ,
		修得単位含		Total Completed Credits		12以上	12 or more	
		一般科目修得单	単位合計	Total Completed Credits in General Subjects	82以上 82 or more			



専攻科の特色

○学士(工学)の学位取得と大学院進学

専攻科修了生は、大学評価・学位授与機構の審査に合格すると、大学の工学部卒業者と同等の「学士(工学)」の学位を取得することができ、大学院の受験資格が得られます。

○技術の多様化・高度化への対応

異なる専門分野間の連携を強化することにより,教育・研究活動の高度化・学際化へ対応し,さらに専門分野間の境界領域 分野へも対応できる幅広い知識・技術を持った技術者を育成します。

○研究活動の重視

特別研究,特別ゼミナール等を通じ,各専門分野における問題点・目標の設定から解決・達成までの研究活動を一貫して遂行 できる研究開発能力をもった人材を育成します。

○本科との継続的な教育体系

本科5年間の実践的教育と連携した教育体系により、継続的な専門知識・技術の習得ができます。

○社会人の受け入れ

リフレッシュ・リカレント教育の一環として,企業等で活躍中の社会人も積極的に受け入れます。

Features of the Advanced Course of Engineering

OReceiving Bachelor Degree of Science in Engineering

Upon successfully passing exams given by the National Institution for Academic Degrees, graduates of the Advanced Course of Engineering will be granted a Bachelor of Science (Engineering) degree,

OResponding to the Diversification of Advanced Technology

By strengthening cooperation between different disciplines, the advanced course aims to train the students to be engineers with a wide range of knowledge and technical skill, enabling them to meet the increasing demands of education and research activities flexibly, and to pursue studies in interdisciplinary areas of technology.

OEmphasizing Research Activities

The advanced course also aims to educate students in research and development activities by letting them do special studies or attend special seminars. This will enable them to perform a series of research processes. They will start finding problems in a branch of engineering, establishing goals, and achieving those goals through problem solving.

OEducation Directly Linked with that at the Regular Course

The advanced course follows on from the material taught in the five-year regular course, enabling students to build on and further the knowledge and technical skills they have gained. **Professional Workers Continuing Education**

The advanced course is open to professionals seeking to keep their knowledge current by continuing education.

	專攻科共通授業科目 Subjects										
区 Classit	分 fication	授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別 Credits for 1年 1st	引配当 Each Year 2年 2nd	- 備考 Notes				
	ţ	英語講読	English Reading	2		2					
Liberal arts Subjects	Compulsory Subjects	英語総合演習 A	General Exercises in English A	2	2						
教 う 養 。	修 私 。	英語総合演習 B	General Exercises in English B	2	2						
科世	Ë	国際関係論	International Relations	2	2						
libera	ပိ	歴史と文化	History and Culture	2	2						
		小計	Subtotal	10	8	2					
		技術者倫理	Ethics for Engineers	2	2						
-	Compulsory Subjects	環境マネジメント	Environment Management	2	2						
賣	必ns 修	応用数学特論	Applied Mathematics	2	2						
関連	科	応用物理特論	Applied Physics	2	2						
専門関連科目	- m	環境科学	Ecoscience	2		2					
		エンジニアリングデザイン	Creative Engineering	2		2					
bjec		エネルギー工学特論	Advanced Energy Engineering	2	2						
od St		電気回路特論	Advanced Electric Circuits	2	2						
ializa	選	生命科学	Life Science	2	2						
Related to Specializad Subjects	Elective Subjects	メカトロニクス特論	Advanced Mechatronics	2		2					
d to:	ect 目	システム制御工学	System Control Engineering	2	2						
elate	ш [センサ工学	Sensing Engineering	2	2						
Œ		計算力学特論	Theory of Calculation Dynamics	2		2					
		小計	Subtotal	24	16	8					
		設単位数合計	Total Offered Credits	34	24	10					
		「専門的科目」を含めた 位数合計	Total Completed Credits	62以上 62 or More	62J 62 or	以上 More	選択科目から14単位以上修得 Must acquire 14 or more credits from elective subjects				



環境マネジメント Environment Management



計算力学特論 Theory of Calculation Dynamics

平成28年度入学者から適用する授業科目です。 Subjects applicable for students enrolling in 2016.

生産システム Advanced Course of Production System Engineering

境界領域分野における 総合的研究開発能力の育成

機械システム,電気情報,制御情報工学 科で教授した教育内容を基礎として、それぞ れの専門分野の技術が融合した境界領域 分野の諸問題にも対応できるように教育課 程を編成し,メカトロニクス,エレクトロニク ス,コンピュータ応用技術等の境界領域分 野でも活躍できる総合的研究開発能力を備 えた技術者を育成しています。

Integrated Research and Development Training for Interdisciplinary Fields of Technology

Based on the material covered in the five-year programs in the Departments of Mechanical Systems Engineering, Computer Engineering and Information Systems Engineering, the Advanced Course in Productive Systems Engineering is designed so that students will be able to solve problems which arise in interdisciplinary fields. The course educates the students in both research and development, enabling them to play an active role in the production systems industries that combine mechatronics, electronics and computer application science.



	授業科目 Subjects										
Classif		授業科目 Subject	S	単位数 Credits		削配当 Each Year 2年 2nd	. 備考 Notes				
		生産システム工学	Production System Engineering	2	2						
		工学情報処理演習	Seminar on Information Processing of Engineering	2	2						
	日本場合 Compulsory Subjects	生産システム工学特別研究I	Production System Engineering Research I	2	2						
	影	生産システム工学特別研究Ⅱ	Production System Engineering Research II	8		8					
	修入。	生産システム工学特別実験	Production System Engineering Experiments	4	4						
		生産システム工学特別ゼミナールI	Seminar on Production System Engineering I	2	2						
専門的科目	Con	生産システム工学特別ゼミナールⅡ	Seminar on Production System Engineering II	2		2					
的		インターンシップ	Internship	4	4	4					
目		連続体力学	Continuum Dynamics	2	2						
ects		圧縮性流体力学	Compressible Fluid Mechanics	2		2					
Specialized Subjects		電磁気学特論	Advanced Electromagnetism	2	2						
red S		集積回路設計	Integrated Circuit Design	2	2						
cializ	张 Subjects	固体電子工学	Solid State Electronics	2	2		2単位以上修得				
Spec	選 「 切 S	材料工学特論	Material Engineering	2	2		∫ 2 or more Credits				
	目ective	情報セキュリティ概論	Principles of Information Security	2		2					
		画像処理工学	Image Processing Engineering	2		2					
		知能機械	Intelligent Machine	2	2						
		形状処理工学特論	Computer Aided Geometric Design	2	2						
		レーザー分光	Laser Spectroscopy	2		2					
		開設単位数合計	Total of Offered Credits	48	26	18					
専攻科共	共通 「教養	長科目」及び「専門関連科目」を含めた	修得単位数合計 Total of Completed Credits	62以上 62 or More	62. 62 o	以上 r More	選択科目から14単位以上修得 Must acquire 14 or more credits from elective subjects				

平成28年度入学者から適用する授業科目です。 Subjects applicable for students enrolling in 2016.

※学年別配当欄の開設単位数合計の項には、インターンシップの単位数は含んでいない。 Total of Offered Credits is exclusive of Credits for Internship.



生産システム工学特別ゼミナールIT Seminar on Production System Engine



連続体力学 Continuum Dynamics

色素増感太陽電池における酸化物半導体電極の検討 Development of oxide semiconductor electrode in Dye-Sensitized Solar Cells

Ti-6AI-4V合金の疲労強度バラツキ原因解明のためのα-Ti結晶塑性解析

Crystal plasticity analysis of a -Ti for investigation of variability in fatigue strength of Ti-6Al-4V alloy

ジェスチャ認識を用いた立体地図操作システム 3D map operation system using the gesture recog

異周速圧延された金属板の塑性異方性に関する研究 Plastic anisotropy of differential speed rolled sheet meta

レーザーを利用した血流速度可視化に基づくストレス状態の評価 Evaluation of stress conditions based on the blood flow velocity visualization using lase

ディスク圧縮試験と液圧バルジ試験による等二軸変形異方性の評価 Evaluation of equi-biaxial deformation anisotropy by disc compression and hydraulic bulge tests

多数の十字穴を有する鋼板の成形限界に関する研究 Forming limit prediction of perforated steel sheets with cross ho

モンテカルロ法に基づく皮膚組織内の光伝搬シミュレーション Simulation of light propagation within skin tissue based on Monte Carlo method

渦電流法による球状黒鉛鋳鉄の組織評価における機械加工の影響 Effect of machining on microstructure evaluation of ductile cast iron by eddy current method

旋回クレーンの簡便な軌道計画法の提案 Proposal of a simple trajectory planning method for a rotary crane

ステレオカメラとGPUを用いた高速な手指形状推定 Fast hand pose estimation using stereo camera and

Nd:YAGレーザーを用いたパルスレーザー堆積法によるSrTiO3薄膜 A SrTiO3 thin film by pulsed laser deposition using Nd:YAG pulsed laser



応用化学専攻



	授業科目 Subjects							
	分 fication	授業科目 Subject	単位数 Credits		別配当 Each Year 2年 2nd	. 備考 Notes		
		工業物理化学特論	Advanced Physical Chemistry for Engineering	2	2			
		応用化学特別研究I	Applied Chemistry Research I	2	2			
	jects	応用化学特別研究Ⅱ	Applied Chemistry Research II	8		8		
	日本家子 Sompulsory Subjects	応用化学特別実験	Applied Chemistry Experiments	4	4			
	科 家 目 同	応用化学特別ゼミナールI	Seminar on Applied Chemistry I	2	2			
-	Comp	応用化学特別ゼミナールⅡ	Seminar on Applied Chemistry II	2		2		
専門的科目		化学情報工学	Chemical Information Engineering	2	2			
科日		インターンシップ	Internship	4	4	1		
		応用有機化学特論	Applied Organic Chemistry	2	2			
Specialized Subjects		生物工学特論	Advanced Bioengineering	2		2		
llized		機能性材料	Functional Materials	2		2		
pecia	bjects	機器分析特論	Advanced Instrumental Analysis	2		2		
0	択 る 科 の	複合材料	Composite Materials	2	2			
	目在tive Subjects	応用微生物学特論	Advanced Microbial Science and Technology	2		2		
		環境触媒化学特論	Advanced Environment and Catalyst Chemistry	2	2			
		有機合成化学	Organic Synthetic Chemistry	2	2			
		生物資源化学特論	Advanced Bioresource Chemistry	2		2		
	開設単位数合計 Total of Offered Credits			44	20	20		
専攻科	共通「教	養科目」及び「専門関連科目」を含め	た修得単位数合計 Total of Completed Credits	62以上 62 or More	62. 62 o	以上 r More	選択科目から14単位以上修行 Must acquire 14 or more credit from elective subjects	

平成28年度入学者から適用する授業科目です。

TRED4FB(ステキオンジョスキャービャン Subjects applicable for students enrolling in 2016. ※学年別配当欄の開設単位数合計の項には、インターンシップの単位数は含んでいない。 Total of Offered Credits is exclusive of Credits for Internship.

特別研究一覧(平成27年度修了者)

Themes of Applied Chemistry Research (2015)

海水のスクリーニングによる油脂生産微生物の探索 Screening the oil producing microorganism from se

塩素化学種の電極反応解析と燃料電池への応用

Study of Chlorine Species on Polycrystal Pt Electrode and Its Application to Polymer Electrolyte Fuel Cell

燃料電池におけるカーボン電極及び電極反応種の検討

Investigation of Carbon Materials as Electrode and Its Utilization to Electrochemical Redox Reaction in Fuel Cells

Aurantiochytrium sp. NBRC 102614株のスケールアップに向けた培養検討 Cultivation of Aurantiochytrium sp. NBRC 102614 for the scaling up

低級炭化水素を原料とする芳香族化反応用触媒の探索と応用 The development and application of dehydrogenation catalyst which is effective for aromatization of low hydrocarbons

地球環境にやさしい技術・ 研究開発能力の育成

物質化学工学科で教授した教育内容を 基礎として,材料・バイオ・環境等の分野の 諸問題にも対応できるように教育課程を編 成することで、自然環境や人間社会に配慮 しながら、製品や技術の開発に携わることの できる,総合的能力を備えた技術者を育成し ています。

•Education in Research and Development of Environmentally Friendly Technology

The Advanced Course of Applied Chemistry has designed a curriculum based on the material covered in the five-year programs in the Department of Materials Chemistry to help the students in their future engineering careers.

Graduates of this course will be fully integrated engineers, capable of adapting to new situations and developing new products and technologies that are friendly to the natural environment and society as a whole.



応用化学特別研究 Applied Chemistry Research



応用化学特別実験 Applied Chemistry Experiments





明誠寮 Meisei Dormitory

施設・設備概要 Facilities and Equipments

管理棟

Management Building

留学生室(9室), 食堂, ラウンジ, 売店, 浴室 事務室,多目的スペース,インターナショナルルーム Residence Rooms for International Students (9 Rooms), Dining Room, Lounge, Shop, Bathroom, Office, Multipurpose Room, International Room.

寮棟(男子)

定員 259名

居室,補食室,談話室,洗濯室 Rooms with Bed, Desk, Chair and Locker;

寮棟(女子)

Female Hall of Residence 定員 35名

Capacity

居室, 食堂, 浴室, 補食室, 談話室, 洗濯室, 指導員室 (ベッド, 机, 椅子, ロッカー) Rooms with Bed, Desk, Chair and Locker; Dining Room, Bathroom, Kitchen, Lounge, Laundry Room, Matron's Room



明誠寮は,団体生活を通して協調精神, 同輩との友情,先輩・後輩間の親和感と礼 節,自主自立の精神を養い,規則の遵守を 励行し個人の欲望にうちかつ克己心を育て ることを目的とした学寮です。

Meisei Dormitory

Dormitory residents will learn the spirit of cooperation and friendships with their fellow students and understand the relationship between junior and senior students. They will learn independence, respect for rules and regulations and self-control.





居室(男子棟)個室 Residence Room(Male Hall of Residence, Single Room)

居室(男子棟)相室 Residence Room(Male Hall of Residence, Triple Room)



食堂(女子棟) Dining Room(Female Hall of Residence)

談話室(女子棟) Lounge(Female Hall of Residence)

0

入寮者数 Number of Dormitory Students						
学年 School year 人員 Number of dormitory stude						
1学年 lst	59	(13)				
2学年 2nd	55	(9)				
3学年 3rd	53	(9)	[2]			
4学年 4th	53	(6)	[2]			
5学年 5th	46	(3)	[1]			
計 total	266	(40)	[5]			

※()は女子の数で内数である。()は留学生数で内数である。 ();Female students,[); International students



Capacity

(ベッド, 机, 椅子, ロッカー) Kitchen, Lounge, Laundry Room

学生総合支援センター

Student comprehensive support Center

学生総合支援センターは、「学生相談室」「キャリア形成支援室」「特別支援室」を集約したものです。各室が行う学生に対する種々の指導や支援内容を関係教職員間で共有し、連携を円滑にするとともにその相乗効果を高めることで、より充実した総合的な学生支援を推進することを目的としています。

The Student comprehensive support Center is home to the Student Counseling Room, the Support for career formation Office and the Learning-Disabled Student Support Room. The center aims to provide students with enhanced comprehensive support by sharing the various kinds of guidance and support provided for students in individual rooms among relevant academic and administrative staff members to facilitate collaboration and increase synergy effects.

学生相談室

Student Counseling Room

学生の修学上支障となる個人的問題について,その早期解決を図るための手助けをすることを目的として,学生相談室を設置しています。主な業務は以下のとおりです。

(1)学生の個人的諸問題(修学上の悩み,心身の健康,いじめ,ハラスメント等)について相談を受け,その問題等の早期解決の手助けをすること。

(2)学生相談に必要な調査,検査,分析等を行うこと。

(3)本校教職員に対し、学生相談に関する啓発を図るため、講演会、研修会等を企画し、実施すること。

(4)その他学生相談に関し、必要と認められること。

The Student Counseling Room was established to help students quickly resolve any personal problems that could possibly hinder their studies. Major services are as follows:

(1)Counseling for personal problems (e.g., scholastic concerns, mental and physical health, bullying, harassment) and assistance in swiftly finding solutions to such problems

(2)Performance of surveys, tests, analysis, etc. necessary for the counseling of students

(3)Organization and implementation of lectures, workshops and similar events to enlighten academic and administrative staff members in regard to counseling for students

(4)Other services deemed necessary for the counseling of students

曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
Day	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
担当	相談員	カウンセラー	相談員	カウンセラー	相談員
Staff Member Available	Consultant	Counsellor	Consultant	Counsellor	Consultant

キャリア形成支援室 Support for career formation Office

就職・進学など学生の進路に関する指導やキャリア形成支援を行うことを目的としてキャリア形成支援室を設置しています。主な業務は以下のとおりです。

(1)本科・専攻科・女子学生向けキャリア形成プログラムの策定及び 実施に関すること。

(2) 進路に関する指導及び支援を行うこと。

(3) キャリア形成支援に必要な調査,分析等を行うこと。

(4)就職情報及び進学情報の収集,整理及び提供に関すること。

(5)その他キャリア形成支援に関すること。

Learning-Disabled Student Support Room

発達障害者支援法に基づき,発達障害者に対し障害の状態に応じて適切な支援を図ることを目的として,特別支援室を設置しています。主な業務 は以下のとおりです。

Shuho Hall

(1)支援対象学生の決定に関すること。

(2)支援チームの設置又は解散に関すること。

- (3)支援教育に関する教職員の意識向上に関すること。
- (4)支援に必要なチューターの決定に関すること。

(5)その他支援に関し、必要と認められること。

The school also set up the Learning-Disabled Student Support Room, to provide adequate help for students with learning disabilities as stipulated in the Act on Support for Persons with Development Disabilities. Its main functions are as follows: (1) To decide whether a student will receive support.

(2) To form or dismantle support teams.

特別支援室

(3) To raise teachers' awareness relating to assisted learning.

(4) To appoint tutors where necessary to assist students.

(5) Other activities necessary to assist learning-disabled students.

秀峰会館



学生相談室 Student Counseling Roo

特別支援室 Learning-Disabled Student Support Roor

秀峰会館は、学生の課外活動やコミュニケーションの場として広く活用されており、学生 の健康維持・管理を図ることを目的とした医務室や学生生活に関する問題の解決をする ための学生相談室・特別支援室のほか、食堂、売店、音楽室、和室などがあります。

Shuho Hall functions as a student center for extracurricular activities and student information. It houses the infirmary, the Student Counseling Room and Learning-Disabled Student Support Room, the dining hall, a convenience store, a music hall and a Japanese-style room.







 ITE
 医務室, 学生相談室・特別支援室, 食堂, 売店

 Ist Floor: Infirmary, Student Counseling Room and Learning-Disabled Student Support Room, Dining Hall, Shop
 2階 学生会室, 音楽室, 和室

2nd Floor: Student Association Rooms,Music Hall, Japanese-Style Room

Office The Support for career formation Office was established to provide guidance on employment or advancement to a higher level of education, as well as career formation support. Major services are as follows:

(1)Development and implementation of career formation programs for students in regular and advanced courses, as well as for female students

(2)Provision of guidance and support on career options

(3)Performance of surveys, analysis, etc. necessary for providing career formation support

(4)Collection, organization and provision of information on employment and advancement to a higher level of education

(5)Other services deemed necessary for providing career formation support

23



技術創造部の主な業務は、「実習・実験」、「卒業研究・特別研究」等における学生への技術指導や、「教員研究」等への技術支援で す。研修では、技術の継承や専門以外の知識を身につけるための「技術職員研修」や、各技術職員が1年間の業務実績等を学内の教職 員に対し発表する「活動報告会」、北海道内4高専の各校の活動報告や協議題・承合事項などを話し合う「技術職員SD研修会」などを行っています。また、地域連携の一環として一般向けや、小中学生を対象とした公開講座、出前講座などを行っています。

The Technology Innovation Center supports technical education for students, providing a place to conduct experiments and other types of practical work, engage in graduation research or work on special research projects. It also provides technical support for research by teachers, and is used as a venue for a range of seminars and conferences including the following:

- Technical Seminar for Technical Specialists: These sessions provide teaching staff with information on advances in technology and widen their knowledge of fields outside their areas of specialty.

- Conference for Technical Specialists: These sessions provide technical specialists with opportunities to give annual updates on progress in their respective fields.

- A conference at which Hokkaido's four national colleges of technology give updates on their work

- SD Conference for Technical Specialists: These sessions provide technical specialists with opportunities to bring up matters requiring discussion or input.

The Center is also used for school community activities. Sessions open to the general public include an introductory welding workshop and classes for elementary and junior high school students.

技術指導·技術支援 Technical Education and Support

- 実習、実験
- ·卒業研究,特別研究
- ·教員研究,実験装置製作
- ・ロボットコンテスト

Practical work such as experiments
Graduation research and special research
Teachers' research, building equipment for experiments
Robocon robotics competition



製作美智 Exercises in Manufacture



卒業研究 Graduation Research



- 技術職員研修
- ·活動報告会
- · 学外研究会発表
- ・各種セミナー,研修会への参加
- Training for Technical Specialists • Technical Specialist' Conference
- Technical Specialist Conference • Updates on Research Outside the School
- ·Various other seminars and conferences



活動報告会 Technical Specialist'Conference



技術職員研修 Training for Technical Specialists

地域連携 Community Activities

- ・公開講座
- ・体験入学
- ・出前授業
- \cdot Extension Lectures
- Hands-On Classes
 Lectures on Demand
- · Lectures on Demand



公開講座 Extension Lectures



出前講座 Lectures on Demand

運営組織 Organization

 ●基盤技術グループ:技術創造部の運営管理,予算執行など Basic Technology Group: Operation of the Center, budget management etc.
 ●教育研究グループ:実習・実験等の実施計画の策定,機械設備等の維持・保守管理など Education and Research Group: Planning and execution of experiments, maintenance and management of mechanical equipment
 ●創造開発グループ:研修会・公開講座などの企画・実施,技術創造部 HP の維持管理など Creation and Development Group: Planning and execution of seminars conferences public lectures etc. maintenance and management of H



図書館は、学生の学習や卒業研究に、また、教職員の教育研究活動などに、活発に利用されています。 蔵書約10万冊は、全て開架式書架に置かれ、利用者が自由に取り出して見ることができます。 雑誌コーナーでは各種の雑誌を、視聴覚コーナーではDVD・CD・ビデオなどの視聴を、検索コーナーでは図書や雑誌を探す「蔵書 検索(OPAC)」・論文を探す「データベース」・web上で論文を読む「電子ジャーナル」を利用できます。

また,リクエスト・ポストを常時設置し,学生の要望を反映した蔵書構成を目指しています。

なお、図書館は生涯学習の場として、一般の方にも開放しています。

The library is used by students as a quiet place to work on reports or graduation theses, while teachers use it actively for educational research activities. The library contains approximately 100,000 books, and the library operates on an open-shelf system, meaning that students can browse and borrow from the stacks as they please. The library also has a magazine corner which contains many up-to-date publications, and an audio-visual corner in which students can watch DVDs and videos, and listen to CDs. In the research corner, students can find the information they are looking for using the OPAC book search system, database for searching academic papers, and "Electronic Journal" that enables students to read academic papers on the web. The library also constantly operates a request post system which aims to provide all of the necessary reading materials that the students require. The library is also open to members of the public as well as students.



閲覧室 Library Reading Room



検索コーナー Research Corner



雑誌閲覧コーナー Journal Reading Corner



視聴覚コーナー Audio-visual Corner

利用状況(平成27年度) Library Usage(2015)		貸し	出し状 Book Bo	<mark>兄(平反</mark> prrowing(度)	蔵書数 (平成28年3月31日現在) Collection (As of March 31. 2016)			
利用者数 Number of Users	29,980	区 分 Category	学生 Students	教職員 Teachers	学外者 Members	合計 Total	区分 Category	和書 Japanese	洋書 Foreign	合計 Total
		Outogory	Olduciilis		of the Public	Total	単行本冊数 Books	98,391	11,237	109,628
開館日数 Number of Days Open	271	貸出者数 Borrowers	1.988	310	46	2,344	雑誌種類 Magazines	412	145	557
		貸出冊数					視聴覚資料 Audio/Visual	4	14	414
1日平均利用者数 Average Number of Users per Day	110.6	Books & Magazines Borrowed	4,147	682	122	4,951	Materials DVD DVD's	9	94	994

時間外利用状況(平成27年度) Using of Extension Time (2015)

区 分 Classification	土曜日 Saturday	平日夜間 Weekday Evenings
開館日数 Number of Days Open	33	180
利用者数 Total Number of Users	1,252	5,455
1日平均利用者数 Average Number of Users per Day	37.9	30.3
貸出冊数 Books and Magazines Borrowed	113	903
1日平均貸出冊数 Average Number of Books borrowed per Day	3.4	5.0

図書館の開館日・閉館日 Opening Hours					
開館日 Open	閉館日 Closed				
平 日:9:00~19:45 Weekdays: 9:00am - 7:45pm 土曜日:9:00~16:30 Saturday: 9:00am - 4:30pm ただし、春期・夏期・冬期及び学年末休業期間 の平日は9:00~17:00 Weekdays during spring, summer, winter and end-of-year vacations	日曜日, 国民の祝日, 年末年始の 休日及び春期・夏期・冬期及び 学年末休業期間の土曜日 Sundays, public holidays, New Year holiday and Saturdays during spring, summer, winter and end-of-year vacations				



情報処理センターには,教育用として,センター端末室,マル チメディア実習室,情報処理演習室の3室があり,Windows10 とLinuxをOSとするPCがそれぞれほぼ50台設置され,コンピュ ータ・リテラシー,プログラミング,数値解析,コンピュータ・グラ フィックス,CADなどの教育の他,レポート作成,インターネット による情報収集などに利用されています。一方,センターが管 理運営する学内ネットワークシステムは,学生の学習環境及び 教職員の日常業務のインフラとして不可欠なものであることか ら,無線LANをもカバーしたギガビットネットワークによる高度に 整備されたシステムが導入されています。



情報処理センター端末室 Information Processing Center Terminal Room

The Information Processing Center has three educational areas: the central terminal room, the multimedia center and the information processing workshop. Each room is equipped with 50 PCs running either Windows 10 or Linux. These computers are available for computer literacy education, numerical analysis, graphics work and computer-aided drafting (CAD) as well as for word processing and Internet usage.

The campus LAN is centered here. Because of the need for high-speed data transfers and instant communication, the campus LAN uses gigabit ethernet connections as well as high-speed wireless communication.



マルチメディア実習室 Multimedia Workshop

施設·設備概要 Facilities and Equipments

学内LANシステム Campus LAN System

ファイアーウォール装置 1台 Firewall Device : (×1)

メールサーバ 1台 Mail Server : (×1)

DNSサーバ 2台 DNS Servers : (×2)

ゲートウェイ型ウイルス対策サーバ 2台 Gateway Virus Protection Servers : (×2)

学内ウイルス対策管理サーバ 1台 Internal Virus Protection and Monitoring Server: (×1)

コンテンツフィルターサーバ 1台 Content Filter Server : (×1)

ファイルサーバ 1台 File Server : (×1)

ギガビットスイッチ 1式 Gigabit Switch : (×1)

無線LANシステム 1式 Wireless LAN System : (×1)

プロキシサーバ 1台 Proxy Server : (×1)

CMSサーバ 1式 CMS Server : (×1) 教育用システム Computer System for Education

●情報処理センター端末室 Information Processing Center Terminal Room

パーソナルコンピュータ 55台 PCs:(×55) プロジェクター(150インチスクリーン) 2台 Projectors (150-inch screen):(×2)

レーザープリンタ 2台 Laser Printers : (×2)

マルチメディア実習室 Multimedia Workshop

パーソナルコンピュータ 55台 PCs:(×55) プロジェクター(100インチスクリーン) 2台 Projectors (100-inch screen):(×2)

レーザープリンタ 2台 Laser Printers : (×2)

●情報処理演習室

Information Processing Workshop パーソナルコンピュータ 50台 PCs: (×50)

プロジェクター (100インチスクリーン) 2台 Projectors (100-inch screen) : (×2)

レーザープリンタ 2台 Laser Printers : (×2)

●教育用システムサーバ室 Server Room

シンクライアントサーバ 2台 Thin client Servers : (X2)

ファイルサーバ 2台 File Servers : (×2)

パーソナルコンピュータ 2台 PCs:(×2) LMSサーバ 1台

LMS Server : (×1)



技術相談

Technology Development under Consultation

企業等外部の方々からの研究・開発に関する相談にお答え します。

Corporations, government agencies and private citizens may consult with us about technology problems related to their research and development.



テクノセンター演習室 Technology Center Seminar Room



企業等の研究者と高専教員とが共通のテーマについて,対 等の立場で行う研究です。

The teachers working for this college engage in joint research projects, working in cooperation and on an equal footing with researchers and engineers from private enterprises on projects of mutual interest.



企業からの委託を受けて高専の教員が公務として行う研究 です。

The teachers working for this college may be engaged to work on various projects for private patent application enterprises.

地域連携・産学連携・国際交流

協定一覧

Cooperative Agreement

	締結日 Conclusion Date	名 称 Name	協定先 Cooperating Party
1	平成19年12月14日	道内4高専及び北海道銀行との産学連携協力に関する協定(略称)	株式会社北海道銀行
	Dec. 14, 2007	Academic-Industrial Cooperation between Hokkaido Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokkaido Bank
2	平成19年12月26日	産学連携協力に関する協定	旭川信用金庫
	Dec. 26, 2007	Academic-Industrial Cooperation	Asahikawa Shinkin Bank
3	平成20年3月28日	産学連携の協力推進に係る協定	株式会社商工組合中央金庫旭川支店
	Mar. 28, 2008	Cooperative Promotion of Academic-Industrial Cooperation	The Institution of Professional Engineers Japan, Hokkaido Branch
4	平成20年5月26日 May 26, 2008	旭川ウェルビーイング・コンソーシアム Asahikawa Wellbeing Consortium	国立大学法人旭川医科大学、国立大学法人北海道教育大学旭川校、旭川大学、 旭川大学短期大学部、学校法人東海大学札幌キャンパス、旭川市 Asahikawa Medical University: Hokkaido University of Education. Asahikawa: Asahikawa University: Asahikawa University Junior College: Tokai University. Sapporo Campus: Asahikawa Municipal Government
5	平成20年9月12日	道内4高専と北洋銀行との産学連携協力に関する協定(略称)	株式会社北洋銀行
	Sep. 12, 2008	Academic-Industrial Cooperation between Hokuyo Bank and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokuyo Bank
6	平成21年6月26日	業務提携契約	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター
	June 26, 2009	Business Cooperation Contract	Northern Advancement Center for Science & Technology
7	平成21年12月15日	北海道大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称)	国立大学法人北海道大学
	Dec. 15, 2009	Academic Exchange with Hokkaido University and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviation)	Hokkaido University
8	平成22年3月29日	室蘭工業大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称)	国立大学法人室蘭工業大学
	Mar. 29, 2010	Academic Exchange with Muroran Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Muroran Institute of Technology
9	平成22年4月23日	公立はこだて未来大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称)	公立はこだて未来大学
	Apr. 23, 2010	Academic Exchange with Future University Hakodate and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Future University Hakodate
10	平成22年5月25日	北見工業大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称)	国立大学法人北見工業大学
	May. 25, 2010	Academic Exchange with Kitami Institute of Technology and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Kitami Institute of Technology
11	平成22年11月29日	帯広畜産大学と道内4高専との学術交流に関する協定(略称)	国立大学法人帯広畜産大学
	Nov. 29, 2010	Academic Exchange with Obihino University of Agriculture & Veterinary Medicine and Four Technical Colleges in Hokkaido (Abbreviated)	Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine
12	平成23年1月29日	北海道立総合研究機構と旭川高専との連携・協力に関する協定(略称)	地方独立行政法人北海道立総合研究機構
	Jan. 29, 2011	Cooperation and Collaboration Between NIT. Asahikawa College and Hokkaido Research Organization	Hokkaido Research Organization
13	平成23年11月25日	道内4高専と日本技術士会北海道本部との連携・協力協定	公益社団法人日本技術士会北海道本部
	Nov. 25, 2011	Cooperation and Collaboration between Four National Colleges of Technology in Hokkaido and the Hokkaido Renach of the Institution of Professional Engineers, Japan (JPE)	Hokkaido Branch of the Institution of Professional Engineers, Japan (IPEJ)
14	平成27年2月24日	道内4高専と北海道との連携・協力協定(略称)	北海道
	Feb. 24, 2015	Cooperation and Collaboration between Four National Colleges of Technology in Hokkaido and Hokkaido Prefectural Government	Hokkaido
15	平成27年7月13日	旭川市と旭川工業高等専門学校との包括連携に関する協定	旭川市
	Jul. 13, 2015	Comprehensive Partnership between NIT. AsahikawaCollege and Asahikawa City	Asahikawa Municipal Government
16	平成27年8月7日	旭川実業高等学校と旭川工業高等専門学校との相互協力協定	北海道立正学園旭川実業高等学校
	Aug. 7, 2015	Mutual Cooperation between NIT, AsahikawaCollege and Asahikawa-Jitsugyo High School	Asahikawa-Jitsugyo High School
17	平成27年12月18日	北海道における雇用創出・若者定着に係る協定	国立大学法人室蘭工業大学,北海道ほか
	Dec. 18, 2015	Job Creation and Settle Students in Hokkaido	Muroran Institute of Technology, Hokkaido,etc.

旭川ウェルビーイング・コンソーシアム

このコンソーシアムは、旭川市の高等教育機関が相互に連携・協力し、旭川市内の高等 教育全体の質の向上を図るとともに、旭川エリアが有する豊かな自然環境や健康保養資 源を基盤として、地域資源に根ざした産業群との協働と、住民と行政の自主的・積極的な 参加のもとに、医療機関が集積する旭川エリアの地域優位性を活用して形成されていま す。科学的エビデンスに基づいた諸取組みを継続的に実践することにより、住民の身体的・ 精神的・社会的な健康(ウェルビーイング)の達成と旭川エリアの教育・地域振興を図るこ とを目指し、その実現に取り組むことを目的とします。

The Asahikawa Consortium was formed to allow Asahikawa higher education institutions to work together to improve their education quality as a whole. Asahikawa area's rich natural environment and resources for health and wellbeing enable the foundation for the consortium, which works with local industries citizens and local government bodies, to effectively use Asahikawa area's prime location and excellent collection of medical institutions. Through continuous efforts based on scientific evidence, the consortium aims to improve citizens' physical, mental, emotional and social health (wellbeing) and to develop the Asahikawa area.

合同成果発表会 照一程28年1月31日(日)-平程28年2月6日(土 語・思治: 生年2月6日(中)-日本語(土) 注: 出版日本日本(中)-マンソークアム語(中) 注: 出版日本日本(中)-注: 出版日本日本(中)-日本(中)-日本(

Asahikawa Wellbeing Consortium

旭川ウェルビーイング・コンソーシアム

合同成果発表会(フィール旭川にて) Joint Presentation Session (place: Feeeal Asahikawa)

旭川工業高等専門学校産業技術振興会

NIT, Asahikawa College of Industrial Technology Promoting Association

この振興会は、本校と地域産業界が連携して産業技術の振興を図り、地域社会の発展 に寄与することを目的として、平成14年6月に旭川市内・近郊企業を中心に75社が参加 し、設立されました。

研究シーズ発表や企業PRを行う「産業技術交流会」や技術者交流の場である「地域企業との懇談会」などの事業を実施しています。

NIT, Asahikawa College works with local industries to promote industrial technology and make a contribution to local society. The association was established in June 2002 with 75 companies, mainly in and around Asahikawa.

The association holds events such as the Industrial Technology Exchange, for presentations of research seeds and relevant company PR, and the Local Companies Meeting, an exchange event for technicians.



地域企業との懇談会 Local Companies Meeting

地域開放特別事業(平成27年度実績)

Special Local Activities Open to the Public (2015)

本校の教育研究機能を用い,地域の子どもたちに「科学」や「ものづくり」に関する興味や関心を抱くような様々な学習の機会を提供しています。

講 座 名 Event	開講日 Date	受講者数 Attendees	定 員 Quota
旭川しんきん&旭川高専 ジョイントサマースクール Asahikawa Shinkin Bank - NIT, Asahikawa College Joint Summer School	8/5	43	50
冬休みの一日を旭川高専で楽しもう! Enjoy a Winter Day Off at the NIT, Asahikawa College	1/8	91	80

公開講座一覧(平成27年度実績)		Extensior	Lecture	s(2015)
講 座 名 Lecture	開講期間 Date	開講時間 Duration (hours)	受講者数 Attendees	定員 Quota
プチ・アラビア語講座 Mini Arabic Course	7/1~7/29	10	5	10
レーザを用いた金属切断~ペン立て・ブックエンドの作成~ Metal Cutting Using a Laser - Construction of Pen Stands and Bookends	8/1	3.5	4	10
シーケンス制御入門〜リレーを使った実体配線の体験〜 Introduction to Sequence Control - Hands-on Experience in Actual Wiring Using a Relay	8/8	7	5	10
コウジカビの顕微鏡写真de絵葉書づくり Mycology Experiment for Junior High School Students - Observing Aspergillus spp. using the optical microscope	8/13	3	3	8
初心者向き3D CAD講座 Lecture on 3D CAD for Beginners	8/18~8/19	7	5	15
ロコモ予防講座~あなたは大丈夫?ロコモを知り、健康寿命を延ばそう!~ Locomotive Syndrome Prevention Course - How Safe Are You? Learn about Locomotive Syndrome and Increase Healthy Life Expectancy	8/21	1.5	3	10
初心者の鋳造体験教室~表札の製作~ Casting Experience Workshop for Beginners - Production of Nameplate	8/29	7	5	5
バーコードの秘密を探ろう! Discovering the Secrets of Bar Codes	11/9	1.5	9	20
親子で作ろう!!鋳造体験教室~溶かしたアルミニウムを使った、デザインプレートの製作~ Parent and Child Hands-on Casting Workshop - Production of Design Plates Using Dissolved Aluminum	1/9	7	19	20

出前講座一覧(平成27年度実績)

申 者 開講日 象 受講者数 込 対 Applicant Date 小学生 旭川市立永山西小学校 7/15 36 Elem students ary School U-16旭川プログラミングコンテスト実行委員会 中学生 7/18, 7/19, 11/14 95 students Junior high sc 愛別町教育委員会 小学生 8/9 42 ation 小学生 当麻町公民館まとまーる 8/12 26 Elen ol stude 小学生 旭川市立東光小学校 9/12 30 tary school student Elem 小学生 旭川市立大有小学校 11/14 40 Elem 中学生 Junior high school students 旭川市立中央中学校 1/5 15 小学生 Elementary school students 下川町教育委員会 2/15 43 own Board of edu

国際交流事業



水原ハイテク高等学校交流事業 Suwon Hi-Tech High School Exchange Project

ニュージーランド・イースタン工科大学語学研修 Language Training at the Eastern Institute of Technology in New Zealand

協定校一覧(外国の教育機関) Cooperating Schools (Overseas Institutes)

国 名	大学・学校名	締結日	備考
Country	School/University	Establishment of Relationship	Notes
韓国	水原ハイテク高等学校	平成21年 7月30日	
South Korea	Suwon Hi-Tech High School	July 30, 2009	
ベルギー	ブリュッセル自由大学	平成21年 8月 7日	
Belgium	Free University of Brussels (Vrije Universiteit Brussel)	August 7, 2009	
ドイツ	エルランゲン大学	平成21年 9月14日	
Germany	Friedrich-Alexander University, Erlangen-Nuremberg	September 14, 2009	
ニュージーランド	イースタン工科大学	平成25年 4月16日	北海道地区4高専との包括協定
New Zealand	Eastern Institute of Technology	April 16, 2013	Comprehensive Agreement between four national colleges of technology in Hokkaido

International Exchange Activities

Lectures on Demand (2015)



科学研究費助成事業の採択課題一覧(平成27年度実績) Studies receiving JSPS Grants-in-Aid for Scientific Research (2015)

	1	
研究課題名 Research theme	種 類 _{Type}	金額(千円) Grant (thousand yen)
キャンパスデマンド予測技術の開発 Study on Forecast Method of Power Demand in Campus	基盤研究(C) Scientific Research C	1,632
キラリティーの実用的比色分析法を提供し得る金ナノ粒子キラルセンサーの開発 Development of Gold Nanoparticle Sensor Applicable to Colorimetric Chirality Analysis	基盤研究(C) Scientific Research C	2,730
分光電気化学的手法によるソフト界面におけるイオン液体構成イオンの挙動の解明 Study of the behavior of the ionic liquid at the soft interface by spectroelectrochemisty	基盤研究(C) Scientific Research C	2,340
焦点化したライティング指導の効果と英語学習の動機づけレベルに関する実践的研究 A Practical Study on the Effects of Writing Instruction with a Focus on Cohesion/Coherence on the Overall Quality of Writing Products and English Learning Motivation	基盤研究(C) Scientific Research C	585
メタン分解触媒を経由する新規な高機能水素貯蔵材料の作成 Production of High Hydrogen Storage Materials via Methane DecompositionCatalyst	挑戦的萌芽研究 Grantsin-Aid for Challenging Exploratory Research	3,218
タブレット端末を活用した遠隔診断用ストレスモニタの開発 Development of a Stress Monitor for Remote Diagnosis Using Tablet PC	基盤研究(C) Scientific Research C	1,560
柔軟性と力学的干渉を活用した多リンクマニピュレータの省エネルギー軌道計画法の確立 Establishment of an Energy-saving Trajectory Planning Method for Multiple-link Manipulators Using Flexibility and Dynamic Interference	基盤研究(C) Scientific Research C	1,950
非円形歯車・無段変速機構を用いた高出力垂直軸風力発電機の開発 Development of a High-output Vertical-axis Wind Turbine Generation System Using Noncircular Gears and Continuously Variable Transmission Mechanism	挑戦的萌芽研究 Grantsin-Aid for Challenging Exploratory Research	1,170
接合強度の改善を目指した新しい接合圧延プロセスの確立 Establishment of a Novel Roll-bonding Process toward Improved Bonding Strength	若手研究(B) Young Scientists B	260
錆肌を有する球状黒鉛鋳鉄鋳造品の渦電流法による非破壊評価手法の開発 Development of a Nondestructive Evaluation Technique Using an Eddy-current Method for Spheroidal Graphite Iron Castings with Casting Surfaces	若手研究(B) Young Scientists B	520
垂直配向CNTと低損失CNT-金属接合構造を用いた高効率太陽電池の開発 Development of Highly Efficient Solar Cells Using Vertically Aligned CNTs and a Low-loss CNT/Metal Joining Structure	若手研究(B) Young Scientists B	650
ポリエーテル鎖によるカチオンの取り込みを鍵とする不斉有機分子触媒の創製 Creation of an Asymmetric Organic Molecule Catalyst by Incorporating Cation with a Polyether Chain	新学術領域研究 Research in new academic disciplines	3,640

共同研究一覧(平成27年度実績)

共同研究機関 題 研究期間 研 穷 課 Research theme R search peri 農業用気象情報収集装置に関する研究 企業(市内) 平成27年6月15日~平成28年3月31日 Privete business (llection Equipment for Agriculture June 15, 2015 - March 31, 2016 深水バンダムの自動化機構の試作 企業(市内) 平成27年6月8日~平成28年3月31日 Privete bus Mechanism of Deep Water Bandam (a board-based water-level adjuster) vpe for the Auto March 31 20 平成27年7月10日~平成28年3月31日 July 10, 2015 - March 31, 2016 藻のスクワレン合成に関する共同研究 企業(道外) usiness (outside Hokkaid rivate hus 3Dプリンター製転倒ます型雨量計の改善研究開発 企業(市内) 平成27年7月10日~平成28年3月31日 Privete earch and Development for Improvement of 3D Printer-produced Tipping-bucket Rain Gauge July 10, 2015 - March 31, 2016 [シミュレーション工学]を題材にしたモデルコア教材の開発 Development of Model and Core Teaching Materials on Simulation Engine 豊橋技術科学大学 平成27年7月13日~平成28年3月15日 - March 15 シミュレーション技術を活用した学生研究テーマの支援 豊橋技術科学大学 平成27年7月13日~平成28年3月15日 nulation ? r (TUI July 13, 2015 - March 15 有機半導体系太陽電池高効率化のための科学 豊橋技術科学大学 平成27年7月13日~平成28年3月15日 olar Cells Acking to Language Terror Control Terror Control Con 平成27年7月13日~平成28年3月15日 豊橋技術科学大学 ulv 13. 2015 - March 15. 2016 平成27年10月30日~平成28年3月31日 October 30, 2015 - March 31 2016 木質バイオマス総合利用のための基盤技術開発 長岡科学技術大学 utilization 長岡科学技術大学 水素社会の実現に向けた電気化学エネルギー変換の研究:マイクロ波メタン分解法により作製した新規電極材を用いるPEFCのカソード反応 平成27年10月30日~平成28年3月31日 October 30, 2015 - March 31, 2016 長岡科学技術大学 青少年における運動習慣および生活習慣が自律神経活動に与える影響 -工業高等専門学校および大学工学部学生を対象として-Effects of Sport and Lifestyle Habits among Youth on Autonomic Nervous Activity - for Technical College Students and Engineering University Students 平成27年10月30日~平成28年3月31日 October 30, 2015 - March 31, 2016 離着陸時の低速性能評価の高度化に向けた乱流遷移モデルの課題及び高度化指針の抽出に関わる研究 宇宙航空研究開発機構 平成28年1月20日~平成28年3月31日 January 20, 2016 企業(市内) Privete business (Accel 濁水処理用凝集材「テクノ・クリーン」の安全性に関する検証 Verification of the Safety of Techno Clean - a Flocculating Agent for Turbid Water Treatment 平成28年1月22日~平成28年5月31日 January 22, 2016 May 31, 201

受託研究一覧(平成27年度実績)

Commissioned Research (2015)

Joint Research (2015)

研究課題	委託機関	研究期間
Research theme	Partner institution	Research period
高純度水素と機能性炭素を併産する新規なメタン直接分解プロセスの開発	科学技術振興機構	平成27年1月1日~平成27年12月31日
Development of a New Methane Direct Decomposition Process Producing Both High Purity Hydrogen and Functional Carbon	Japan Science and Technology Agency (JST)	January 1, 2015 – December 31, 2015
平成27年度 確率的乱流生成法の検証プログラム作成	宇宙航空研究開発機構	平成28年1月8日~平成28年3月31日
Development of validation tools for stochastic turbulence generation method	JAXA	January 8, 2016 - March 31, 2016

特許出願一覧(平成27年度実績)

Patent Applications (2015)

出願番号

Appli

発明の名称





- ④ 図書館 Library
- ⑤ 第一実習工場 First Workshop
- ⑥ 第二実習工場 Second Workshop
- ⑦ 第一体育館 First Gym
- ⑧ 第二体育館 Second Gym
- ⑨ 武道場 Martial Arts Gym
- ⑩ 寄宿舎 Dormitories
- ① 福利施設 Welfare Facilities
- ¹² 野球場 Baseball Field

- (14) サブグラウンド Lower Field
- (15) 軟式テニスコート Soft Tennis Courts
- ⑥ 合宿所 Training Camp House
- ① ゴルフ練習場 Golf Practice Ground
- 18 硬式テニスコート Tennis Courts
- (19) アーチェリーコート Archery Court
- 20 駐車場 Parking Lot
- ② 職員宿舎 Staff Accommodation



本科学生数	Number o	Number of Regular Course Students									
学科名	入学定員	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	合計				
Department	Quota	1st Year	^{2nd Year}	^{3rd Year}	4th Year	5th Year	Total				
機械システム工学科	40	(3)	(0)	(0) [1]	(0)	(1)	(4) [1]				
Mechanical Systems Engineering		42	45	40	33	37	197				
電気情報工学科	40	(6)	(7)	(3)	(1)	(1)	(18)				
Electrical and Computer Engineering		39	43	40	33	38	193				
システム制御情報工学科	40	(7)	(4)	(2)	(3)	(5) [1]	(21) [1]				
Systems, Control and Information Engineering		40	41	37	38	39	195				
物質化学工学科	40	(15)	(14)	(15) [1]	(9) [2]	(15)	(68) [3]				
Materials Chemistry		41	41	49	35	38	204				
合計	160	(31)	(25)	(20) [2]	(13) [2]	(22) [1]	(111) [5]				
Total		162	170	166	139	152	789				

備考 表中の()は女子の数,[]は外国人留学生の数,〈)は高等学校からの編入学生の数で,それぞれ内数である。 () = female students;[] = international students; < > = students who joined the department after graduating high school. Totals include the numbers in brackets.



専攻科学生数 Number	er of Advanced Cour	se Students		
専攻名 Course	入学定員 Quota	第1学年 1st Year	第2学年 2nd Year	合計 Total
生産システム工学専攻 Production System Engineering	12	8 (0)	19 (0)	27 (0)
応用化学専攻 Applied Chemistry	4	9 (1)	4 (2)	13 (3)
合計 Total	16	17 (1)	23 (2)	40 (3)

備考 表中の()は女子の数で内数である。() = female students. Total include the numbers in brackets.

入学者・志願者の状況(平成28年度)

Number of Applicants for Admission (2016)

区分 Classification	機械システム工学科 Department of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Department of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Department of Systems, Control and Information Engineering	物質化学工学科 Department of Materials Chemistry	合計 Total
入学定員 ^{Quota}	40	40	40	40	160
志願者数 Number of Applicants	71	60	90	94	315
志願倍率 Ratio of Applicants to Successful Candidates	1.8	1.5	2.3	2.4	2.0
入学者数 Number of Successful Candidates	42	39	40	41	162



	外国人留学生数 Number of International Students																	
X				養械システム工学科 gl. dl Mechanical Systems Engineering pl. dl Mechanical Systems Engineering														
Ca	Category			第4学年 4thYear	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year		第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	第3学年 3rd Year	第4学年 4th Year	第5学年 5th Year	合計 Total
ing	om the srnment	インドネシア Indonesia											1			1		1
ts recei	Scholarships from the Japanese Government	<mark>タイ</mark> Thailand	1												1			1
Studeni	Scholar Japane	モンゴル Mongolia									1						1	1
	マレーシア政府派遣 Malaysian Government Scholarship											1	1		1	1		2
	合計 Total		1								1	1	2		2	2	1	5

進路状況

進路状況(本科) Path of ANCT Graduates (Regular Course)

学科名	卒業者数 Total Graduates			京	就職者数 Employment			售学者数 ligher Educatio			その他 Others	
Department	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Subtotal
機械システム工学科 Mechanical Systems Engineering	38	2	40	22	1	23	14	1	15	2	0	2
電気情報工学科 Electrical and Computer Engineering	33	2	35	21	2	23	11	0	11	1	0	1
システム制御情報工学科 Systems,Control and Information Engineering	29	3	32	14	3	17	15	0	15	0	0	0
物質化学工学科 Materials Chemistry	24	9	33	7	5	12	17	3	20	0	1	1
合計 Total	124	16	140	64	11	75	57	4	61	3	1	4

進路状況(専攻科)

Path of ANCT Graduates (Advanced Course)

専攻名	修了者数 Total Graduates		就職者数 Employment			進学者数 Higher Education			その他 Others			
Course	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
生産システム工学専攻 Production Systems Engineering	10	2	12	7	2	9	2	0	2	1	0	1
応用化学専攻 Applied Chemistry	4	1	5	1	0	1	3	1	4	0	0	0
合計 Total	14	3	17	8	2	10	5	1	6	1	0	1

就職状況(平成27年度卒業・修了者) Status of Employment (2015)

	7/3		[本]	科生	Begular Co	urse		[專攻科:	1 Advanced C	ourse	
	区分 lassifi	ication	機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Dept. of Systems,Control and Information Engineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry	小計 Subtotal	生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	小計 Subtotal	合計 Total
規。	500	O人以上の事業所 Company with 500 or more Employees	15	16	11	8	50	8	1	9	59
規貿	500	O人未満の事業所 Company with Less than 500 Employees	8	7	5	4	24	1		1	25
別ざ		公庁 Public Office									
	農業	業・林業・漁業 Agriculture, Forestry, Fishery									
		・採石業・砂利採取業 Mining, Quarrying, Gravel Extraction									
	建訂	2業 Construction		3	2	1	6	1		1	7
		食料品・飲料・たばこ・飼料 Food/Beverages/Tobacco/Livestock Feed	3			2	5				5
		繊維工業 Textiles									
		木材·木製品·家具·装備品 Timber/Wood Products/Furniture									
	製	パルプ・紙・紙加工品 Pulp/Paper/Paper Products									
	委	,印刷・同関連 Printing or Related									
産	sturir	化学工業・石油・石炭製品・プラスチック製品 Chemical Engineering, Oil/Coal Products. Plastic Products			2	4	6	1		1	7
<u>/£</u>	造	ゴム製品・なめし革・同製品・毛皮 Rubber Products, Leather/Leather Products/Fur									
	N N	窯業・土石製品 Ceramics/Earthenware									
	業	鉄鋼業・非鉄金属・金属製品 Steel, Non-Ferrous Metals, Metal Products				2	2				2
		はん用・生産用・業務用機械器具 General-Purpose/Industrial/Business Machinery	15	4	2		21	1		1	22
tries		電子部品・デバイス・電子回路 Electronic Parts/Devices/Electrical Circuits	1		1		2				2
業		電気・情報通信機械器具 Parts for Electrical/Information and Communications Devices		1			1				1
_		輸送用機械器具 Parts for Transportation Devices	1				1	2		2	3
		その他 Other		1	4	2	7		1	1	8
	電気	・ガス・熱供給・水道業 Electricity/Gas/Heating/Water Supply	1	4		1	6				6
		服通信業 Information and Communications		7	2		9	1		1	10
別		俞業・郵便業 Cargo, Mail	2		1		3				3
	卸引	売業・小売業 Wholesale, Retail						1		1	1
		強業・保険業 Finance and Insurance									
		産業・物品賃貸業 Real Estate, Rentals									
		研究・専門・技術サービス業 Academic Research, Specialist/Technical Services									
		業・飲食サービス業 Lodging, Food/Beverages Service									
		関連サービス業・娯楽業 Lifestyle Services, Entertainment									
		育・学習支援業 Education, Learning Support			1		1	1		1	2
	- "	寮・福祉 Medicine, Welfare									
		合サービス事業 Multi-Service Organization									
		-ビス業(その他) Service Industry		3	2		5	1		1	6
		务 Public Service									
	合言	† Total	23	23	17	12	75	9	1	10	85
		送 中	10	c	Α	2	06	0		0	00
		道内 道外	13	6	4	3	26	2	4	2	28 57
			10	17	13	9	49	/	1	8	57

道内·道外就職状況(平成27年度卒業·修了者)	Place of Employment (2015)
-------------------------	----------------------------

	公分		[本]	科生	Begular Co	urse		[専攻科:	生] Advanced C	ourse	
	ביאל lassification		機械システム工学科 Dept. of Mechanical Systems Engineering	電気情報工学科 Dept. of Electrical and Computer Engineering	システム制御情報工学科 Dept. of Systems,Control and Information Engineering	物質化学工学科 Dept. of Materials Chemistry	小計 Subtotal	生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	小計 Subtotal	合計 Total
	上川総合振興局	Kamikawa General Subprefectural Bureau			2	1	3	1		1	4
道응	石狩振興局	Ishikari General Subprefectural Bureau	7	6	2	2	17	1		1	18
道 opiexaid	空知総合振興局	Sorachi General Subprefectural Bureau	5				5				5
内雪	十勝総合振興局	Tokachi General Subprefectural Bureau	1				1				1
	小計	Subtotal	13	6	4	3	26	2		2	28
	青森県	Aomori Prefecture				1	1				1
	栃木県	Tochigi Prefecture		2			2	2		2	4
	埼玉県	Saitama Prefecture	1				1				1
	千葉県	Chiba Prefecture				1	1				1
	東京都	Tokyo Metropolitan Gov.	6	11	9	6	32	4	1	5	37
outside Hokkaido	神奈川県	Kanagawa Prefecture	2	2	1	1	6	1		1	7
of the heat states of the heat	山梨県	Yamanashi Prefecture			1		1				1
5 °	長野県	Nagano Prefecture	1				1				1
	三重県	Mie Prefecture			1		1				1
	京都府	Kyoto Prefecture		1			1				1
	大阪府	Osaka Prefecture		1	1		2				2
	小計	Subtotal	10	17	13	9	49	7	1	8	57
	合計	Total	23	23	17	12	75	9	1	10	85

大学編入等状況(平成27年度卒業者)

Advancement to Undergraduate Study (2015)

電気情報工学科 システム制御情報工学科 物質化学工学科 大学等 Place of Study 機械システム工学科 合計 Dept. of Materials Chemistr Dept. of Mechanical Systems Enginee ept. of Electrical and Computer Engineerin lept. of Systems, Control and Information Engin Total 本校専攻科 NIT, Asahikawa College Advanced Course 4 17 1 З 9 北海道大学 Hokkaido University 1 1 2 4 室蘭工業大学 Muroran Institute of Technology 1 1 2 岩手大学 Iwate University 1 1 宇都宮大学 Utsunomiya University 1 1 金沢大学 Kanazawa University 1 1 筑波大学 University of Tsukuba 1 1 東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology 1 1 2 長岡技術科学大学 Nagaoka University of Technology 2 3 2 6 13 豊橋技術科学大学 Toyohashi University of Technology 3 14 5 6 岐阜大学 Gifu University 1 1 九州工業大学 Kyushu Institute of Technology 1 1 専門学校等 Vocational School etc. 2 3 1 合 計 Total 15 11 15 20 61

大学院等入学状況(平成27年度修了者)

Advancement to Postgraduate Study (2015)

大学院等 Place of Study	生産システム工学専攻 AC of Production Systems Engineering	応用化学専攻 AC of Applied Chemistry	合計 Total
北海道大学大学院 Hokkaido University Graduate School	1	3	4
長岡技術科学大学大学院 Nagaoka University of Technology Graduate School	1		1
北陸先端科学技術大学大学院 Japan Advanced Institute of Science and Technology		1	1
合 計 Total	2	4	6





【資金(平成27年度実績) Scholarships and Grants (2015)

		受託研究 Commissioned Research	共同研究 Joint Research	委託事業 Contracted Projects	奨学寄附金 Scholarship Contributions	その他助成金等 Other Subsidies Etc.	科研費 (分担含む) Grants for Scientific Research (Including Contributions)
件	数 Number	2	13	2	7	1	15
金	額(千円) Funds(Thousand yen)	3,640	2,358	1,155	7,451	176	18,644





入学式 Entrance Ceremony 対面式 Guidance for Freshmen 新入生合宿研修 Freshman Training Camp





Training Camp



北海道地区高専体育大会 Hokkaido Inter-College Sports Tournament



October

全国高専体育大会 National Inter-College Sports Tournament

ロボコン北海道地区大会 Hokkaido Robotics Competition 見学旅行

School Excursion 高専祭 College Festival

November

January

February

March

ロボコン全国大会 National Robotics Competition



学習到達度試験 Academic Achievement Test 卒業研究発表会 Graduation Research Presentation

特別研究発表会 Special Research Presentation









【校章の由来】

左右の旭光は本校学生の将来の輝かしい発展を意味し,高専 の左右の3本の弧線は本校の教育方針である明朗で誠実,かつ 技術革新に対応する新しいタイプの技術者を育成する3つの意味 を有する。さらに,旭光は旭川の旭を,3本の線は旭川の川を象徴 する。

なお,この図案は本校初代校長原田準平の手によるもので ある。

by

INEERING ED



学校要覧

College Survey

平成28年6月 June 2016

独立行政法人国立高等専門学校機構

旭川工業高等専門学校

National Institute of Technology, Asahikawa College

末071-8142 旭川市春光台2条2丁目1番6号 2-2-1-6 Shunkodai, Asahikawa, Hokkaido, 071-8142 Japan Phone: (0166)55-8000 fax: (0166)55-8082

ホームページアドレス(Homepage) http://www.asahikawa-nct.ac.jp

学校要覧に掲載されている記事・写真などは、本要覧への掲載目的以外の利用及び外部へ の提供は、一切行いません。 また、個人情報に関するお問い合せは、本校総務課総務係(TEL0166-55-8000)まで、 ご連絡ください。

掲載の記事・写真・イラストなどのコピー、転載等の二次利用は固くお断り致しております。

The text and images printed in the College Prospectus are intended for this prospectus only and may not be used for any other purpose. For inquiries relating to private information, call the Administration Divisi on at 0166-55-8000. Copying, reproduction, and any other misuse of any of the content in this prospectus is strictly prohibited.